DCS & Labelling Worldwide

Impresora de transferencia térmica M-84PRO-2

PRO

Manual de servicio

SATO Group of Companies ***www.satoworldwide.com***	
SATO INTERNATIONAL PTE LTD 438A Alexandra Road #05-01/ 02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-2122 Fax: 65-6271-2151 Email: sales@sato-int.com	**SATO EUROPE NV** Leuvensesteenweg 369, 1932 Sint-Stevens-Woluwe, Brussels, Belgium Tel: 32 (0)-2-788-80-00 Fax: 32 (0)-2-788-80-80 Email: info@sato-europe.com
SATO UK LTD Valley Road, Harwich, Essex England Co12 4RR, United Kingdom Tel: 44-1255-240000 Fax: 44-1255-240111 Email: enquiries@satouk.com	**SATO DEUTSCHLAND GMBH** Schaberweg 28, 61348 Bad Homburg, Germany Tel: 49 (0)-6-1726-8180 Fax: 49 (0)-6-1726-818-199 Email: info@sato-deutschland.de
SATO POLSKA SP Z O.O. Ul Okolna 2, 50-422 Wroclaw Poland Tel: 48-71-335-23-20 Fax: 48-71-335-23-25 Email: biuro@sato-polska.com.pl	**SATO FRANCE S.A.** Parc d'activités - rue Jacques Messager 59175 TEMPLEMARS, France Tel: +33 (0)3 20 62 96 40 Fax: +33 (0)3 20 62 96 55 Email: france@sato-europe.com
SATO AMERICA INC. 10350 Nations Ford Road Suite A, Charlotte, NC 28273, USA Tel: 1-704-644-1650 Fax: 1-704-644-1662 Email: satosales@satoamerica.com	**SATO ASIA PACIFIC PTE LTD** 438A Alexandra Road #05-01/02, Alexandra Technopark, Singapore 119967 Tel: 65-6271-5300 Fax: 65-6273-6011 Email: sales@satosingapore.com

Warning: This equipment complies with the requirements in Part 15 of FCC rules for a Class A computing device. Operation of this equipment in a residential area may cause unacceptable interference to radio and television reception requiring the operator to take whatever steps necessary to correct the interference.

All rights reserved. This document, nor any part of it, may be reproduced or issued to third parties in any form without the express permission of SATO Europe. The material in this document is provided for general information only and is subject to change without notice. SATO Europe does not assume responsibility for any errors or omissions.

Advertencia

Cualquier persona que utilice esta impresora deberá considerar y observar las indicaciones de seguridad e instrucciones de servicio que figuran en este manual.

Esta impresora debe utilizarse exclusivamente para el fin previsto.

Es un dispositivo de clase A que puede generar interferencias electromagnéticas. Si es necesario, el usuario deberá tomar las medidas apropiadas para impedir estas interferencias.

Las descargas electroestáticas en los terminales de conexión o en la tarjeta de memoria pueden provocar daños en la impresora.

En caso de incendio, no debe utilizarse agua para extinguir el fuego en la impresora. Se recomienda mantener al alcance un extintor de fuego apropiado.

No deben efectuarse modificaciones mecánicas ni eléctricas en esta impresora o en sus accesorios sin previo consentimiento escrito por parte de SATO EUROPE NV. Cualquier modificación que haya sido efectuada sin autorización podrá resultar en la pérdida de los derechos de garantía.

Para obtener más manuales relativos a este dispositivo y para más información sobre el servicio seguro de la impresora, rogamos dirigirse a su proveedor de SATO.

Eliminar con mucho cuiadado y, de ser posible, sin riesgos para el medio ambiente todos los materiales usados y residuos de consumibles, tales como el papel soporte de etiquetas o cintas de impresión usadas.

Para más información sobre las configuraciones, el mando, o bien la seguridad de su impresora, rogamos dirigirse a su proveedor de SATO.

SATO Europe no garantiza que todas las funciones especificadas en el presente manual estén disponibles para todos los modelos. SATO se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones por motivo de innovaciones y mejoras continuas.

Consumibles

Utilice exclusivamente cintas de impresión y consumibles de la casa SATO. La utilización de materiales no autorizados podrá causar daños en la impresora y dar lugar a la pérdida de derechos de garantía.

Convenciones

El texto que aparece en negrita y cursivas mayúsculas, p. ej. ***LABEL*** , se refiere a un botón o un diodo en el panel de mando.

El texto que aparece entre corchetas angulares, p. ej. <ESC>, se refiere a una secuencia de escape de una cadena de datos.

El texto que aparece en negrita y cursivas, p. ej. ***On-Line*** , se refiere a una función o un resultado.

El texto que aparece en negrita, p. ej. **VR1**, se refiere a componentes eléctricos, tales como terminales de conexión, resistencias, conexiones, etc.

Garantía y Copyright

SATO Europe NV no asumirá ninguna garantía por esta documentación, incluida, pero no de forma excluyente, la garantía tácita de comerciabilidad e idoneidad para un fin determinado.

SATO Europe NV no responderá por errores contenidos en ella o daños consecutivos indirectos relacionados con la puesta a disposición, la presentación o la utilización de esta documentación.

Esta documentación contiene informaciones proporcionadas por el fabricante, cuyos derechos de autor (copyright) están reservados.

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta documentación puede ser reproducida o transmitida a terceros en cualquier forma sin la autorización expresa de SATO Europe NV.

Las informaciones contenidas en esta documentación podrán modificarse sin aviso previo.

© Copyright 2003 SATO Europe NV.

Índice de contenido

Capítulo 1 Vista general de la impresora

Introducción....1-1
Datos técnicos....1-2

Capítulo 2 Instalación

Introducción....2-1
Instalación de la impresora....2-1
Colocación de las etiquetas y cintas de etiquetas....2-3
Colocación de la cinta de impresión....2-6
Panel de mando....2-8
Parte trasera....2-10
Sensores....2-11

Capítulo 3 Configuración

Configuración de los interruptores DIP de la impresora....3-1
Configuraciones estándares....3-7
Configuración del potenciómetro....3-8
Configuración de impresora del panel de cristal líquido....3-10

Capítulo 4 Limpieza

Limpieza del cabezal de impresión, del cilindro de presión y del rollo de presión....4-1
Limpieza de los sensores para el corte de etiquetas....4-2

Capítulo 5 Eliminación de fallas

Introducción....5-1
Tablas para la eliminación de fallas....5-1
Problemas con la calidad de impresión....5-1
Avisos de falla....5-3

Capítulo 6 Datos técnicos para la interfaz

Introducción....6-1
Interfaz paralela IEEE1284....6-2
Interfaz serial RS232....6-4
Interfaz de bus serial universal (USB)....6-6
Interfaz adicional para red local (LAN)....6-6

Capítulo 7 Anexo A

Anexo A....A-1

CAPÍTULO 1
VISTA GENERAL DE LA IMPRESORA

INTRODUCCIÓN

Las impresoras de transferencia térmica SATO M-84PRO son sistemas de etiquetaje completos con alta capacidad para la aplicación directa in situ. Todos los parámetros de la impresora pueden determinarse por parte del usuario en el panel de mando ubicado en la parte frontal, así como los interruptores DIP. En la memoria se encuentran todos los códigos de barra comunes y 14 tipos de letra en texto claro, así como un tipo de letra vectorial y dos tipos de letra de matriz, con los cuales se encuentran a disposición literalmente miles de tipos y tamaños de letra.

El manual de servicio le ayudará en la comprensión de las funciones básicas, como por ejemplo, la instalación, el ajuste, la configuración, la limpieza y el mantenimiento.

La impresora M-84PRO está habilitada para la impresión de etiquetas con un ancho hasta 4 pulgadas (aprox. 100 mm) y está disponible en tres resoluciones diferentes: 203 dpi, 305 dpi y 609 dpi. La resolución depende del cabezal de impresión incorporado y puede modificarse fácilmente mediante el reemplazo del cabezal de impresión in situ. La impresora reconoce automáticamente la resolución del cabezal de impresión y carga el firmware apropiado para el control.

La M-84PRO utiliza los códigos de comando estándares RISC de SATO para impresoras (RISC = ordenador con juego reducido de comandos). La única diferencia entre ésta y otras impresoras RISC consiste exclusivamente en los valores permitidos que representan las posiciones de impresión en las etiquetas. Estos valores se especifican en "puntos" y varían en función de la resolución de la impresora y de la capacidad de memoria disponible para la composición de imagen de la etiqueta. El rango permitido para los diferentes modelos M-84PRO se encuentra especificado en una tabla bajo *"e" y en las INDICACIONES DE PROGRAMACIÓN DE IMPRESORA*.

Mediante esta adaptación resulta muy fácil la conversión de etiquetas de una impresora RISC hacia otra impresora sin tener que elaborar un flujo de comandos completamente nuevo. Sin embargo deben observarse algunas indicaciones para compensar la resolución diferente de los cabezales de impresión. Los efectos de las diferentes resoluciones de impresora pueden visualizarse de un modo simple tomando una etiqueta destináda para una impresora de 203 dpi y enviando el flujo de comandos hacia una impresora de 305 dpi. La etiqueta impresa presenta exactamente dos tercios del tamaño original incluyendo los tipos de letra, dimensiones de código de barra, así como los anchos y las longitudes de línea. La única excepción forma el código de barra de los códigos postales que tiene un tamaño unitario legalmente predeterminado, así que la resolución de impresión se compensa automáticamente de un modo correspondiente por la impresora. En el proceso invertido, una etiqueta elaborada para una impresora de 305 dpi y enviada a una impresora de 203 dpi, resulta en un tercio más grande. Lo más probable es que quede "estropeada" cuando la etiqueta resultante esté más grande que las medidas máximas permitidas para la impresora.

DATOS TÉCNICOS GENERALES DE LA IMPRESORA

DATOS TÉCNICOS	M-84PRO-2	M-84PRO-3	M-84PRO-6
IMPRESIÓN			
Método	Directo o por transferencia térmica		
Velocidad (seleccionable por el usuario)	2 a 10 pulgadas/s 50 a 250 mm/s	2 a 8 pulgadas/s 50 a 200 mm/s	2 a 6 pulgadas/s 50 a 150 mm/s
Módulo de impresión (tamaño de puntos)	0,0049 pulgadas 0,125 mm	0,0033 pulgadas 0,083 mm	0017 pulgadas 0,081 mm
Resolución	203 dpi 8 Dot/mm	305 dpi 12 Dot/mm	609 dpi 24 Dot/mm
Ancho máx. de impresión	4,1 pulgadas 104 mm		
Altura máx. de impresión	49,2 pulgadas 1.249 mm	32,8 pulgadas 835 mm	14,0 pulgadas 356 mm
MATERIAL			
Ancho mínimo	0,87 pulgadas 22 mm		
Altura mínima Continuo Modo de corte manual Modo de cortador Modo de dispensador	0,24 pulgadas (6 mm) 0,63 pulgadas (16 mm) 1,18 pulgadas (30 mm) 1,18 pulgadas (30 mm)		
Ancho máximo	5,0 pulgadas 125 mm		
Tipo	Etiquetas adhesivas, enrollado o Fan-Fold Termosensible		
Espesor máx. del material	0,008 pulgadas 0,21 mm		
Diámetro máx. del rollo, bobinado interior	8,6 pulgadas 220 mm		
Diámetro mínimo del núcleo	3 pulgadas 76,2 mm		
UNIDAD DEL SENSOR			
Sensor fotográfico transparente	Móvil		
Sensor reflectivo	Móvil		
Modo continuo	Sin aplicación del sensor		
CINTA DE IMPRESIÓN			
Ancho máximo	4,4 pulgadas (111 mm)		
Longitud máxima	1475 pies (450 m)		
Espesor	4,5 Micras, recubrimiento interior		

DATOS TÉCNICOS	**Todos los modelos M-84PRO**
CONTROLES E INDICACIONES	
Potencia	LED verde
Online	LED verde
Etiqueta	LED rojo
Cinta de impresión	LED rojo
Falla	LED rojo
Panel LCD	2 líneas con 16 señales respectivamente
Transporte de etiquetas	Lado frontal
Conmutador de alimentación CON/DESC	Lado frontal
CONFIGURACIÓN DEL POTENCIÓMETRO	
Intensidad de impresión	Lado frontal
Avance	Lado frontal
Altura de caracteres	Lado frontal
Visualización	Lado frontal
CONEXIONES DE INTERFAZ (1)	
Paralela	IEEE1284 Estándar Centronics
Serial	RS232C (2.400 a 19.200 bps) RS232C (9.600 a 57.600 bps) Estándar RS422/485 (9.600 a 57.600 bps) Opcional Disponible/Ocupado o Control de flujo X-On/X-Off Estado bidireccional
Bus unversal serial	USB Versión 1.1 Estándar
LAN	10/100BaseT
Wireless LAN	802.11b
PROCESAMIENTO	
CPU	32 Bit RISC
Flash-ROM	2 MB
SDRAM	16 MB
Memoria de entrada	2,95 MB
Ampliación de capacidad de memoria	Vea también Accesorios y opciones
(1) En la impresora puede conectarse solamente un módulo de interfaz a la vez.	

JUEGOS DE CARACTERES

DATOS TÉCNICOS	M-84PRO-2	M-84PRO-3	M-84PRO-6
JUEGOS DE MATRICES			
U Font	5 dots A x 9 dots H		
S Font	8 dots A x 15 dots H		
M Font	13 dots A x 20 dots H		
XU Font	5 dots H x 9 dots H (Helvetica)		
XS Font	17 dots H x 17 dots B (Univers Condensed Bold)		
XM Font	24 dots H x 24 dots B (Univers Condensed Bold)		
OA Font (OCR-A)	15 dots A x 22 dots H	22 dots A x 33 dots H	44 dots A x 66 dots H
OB Font (OCR-B)	30 dots A x 36 dots H	30 dots A x 36 dots H	60 dots A x 72 dots H
JUEGOS DE CARACTERES CON XXX AUTOMÁTICA			
WB	18 dots A x 30 dots H		
WL	28 dots A x 52 dots H		
XB	48 dots H x 48 dots B (Univers Condensed Bold)		
XL	48 dots A x 48 dots H (Sans Serif)		
FUENTES VECTORIALES			
	Letra proporcional o absoluta Tamaño de juego de caracteres 50 x 50 dots ais 999 x 999 dots Helvetica, 10 tipos de juego de caracteres		
AGFA® RASTER FONTS			
Font A	CG Times ®, 8 pt a 72 pt		
Font B	CG Triumvirate®, 8 pt a 72 pt		
JUEGOS DE CARACTERES PARA BAJAR			
	Bit Mapped TrueType® Fonts con rutina utilitaria		
CARACTERES DE CONTROL			
	Ampliación hacia 12X para coordenadas X o Y Control de la altura de caracteres Control del interlineaje Impresión de diario Rotación con 0°, 90°, 180° y 270°		

CÓDIGOS DE BARRA

CÓDIGOS DE BARRA	Todos los modelos M-84PRO
SÍMBOLOS	
Códigos de barra lineares	Bookland (UPC/EAN Supplemental)
	EAN-8/EAN-13
	CODABAR
	CODE 39
	CODE 93
	CODE 128
	Interleaved 2 de 5 (I 2/5)
	Industrial 2 de 5
	Matrix 2 de 5
	MSI
	POSTNET
	UCC/EAN-128
	UPC-A/UPC-E
Bidimensional	Data Matrix
	Maxicode
	PDF417
	Micro PDF
	Truncated PDF
	QR Code
Relación	1:2, 1:3, 2:5, programable
Altura de barra	4 a 999 dots, programable
Rotación	Rotación con 0°, 90°, 180° y 270°
OTRAS CARACTERÍSTICAS DE POTENCIA	
Numeración continua	Numeración continua de cifras y códigos de barra
Tipos de caracteres del cliente	Espacio de memoria RAM para tipos de caracteres creados por el cliente
Gráficos	Dot-direccionable, SATO Hex/Bin., formatos BMP o PCX
Impresión de formularios	Impresión de formularios desde la memoria intermedia de imágenes

FÍSICO

DATOS TÉCNICOS	Todos los modelos M-84PRO
FÍSICO	
Ancho	10,4 pulgadas (265 mm)
Profundidad	17,1 pulgadas (435 mm)
Altura	13,4 pulgadas (341 mm)
Peso	39,7 libras (18,0 kg)
ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE	
Tensión de entrada	115/220 VAC +/-10%, 50/60 Hz +/-1%
Consumo de potencia	130W durante operación, 24W disponible
CONDICIONES DE ENTORNO	
Temperatura de operación	41° a 104°F (5° a 40°C)
Temperatura de almacenamiento	23° a 60,00°C (-5° a 60°C)
Humedad relativa del aire en almacenamiento	30 a 90% de humedad relativa del aire sin condensación
Humedad relativa del aire durante operación	30 a 80% de humedad relativa del aire sin condensación
Descarga electroestática	8kV
APROBACIONES	
Seguridad	VCCI (Clase B), UL, CUL, CE, FCC Clase B
RFI/EMI	FCC Clase B

PIEZAS DE ACCESORIO ADICIONALES

ACCESORIOS Y OPCIONES	
AMPLIACIÓN DE MEMORIA PCMCIA	Un enchufe para la tarjeta de memoria PCMCIA (hasta 4 MB SRAM ó 16 MB Flash-ROM). Aplicable para el almacenamiento de archivos de imágenes, ampliación de la memoria de impresión, memoria de formato y juegos de caracteres para bajar.
AMPLIACIÓN DEL FLASH-ROM	Tarjeta de circuito Flash-ROM de 4 MB.
RELOJ DE TIEMPO REAL	El reloj interno puede utilizarse para la indicación de la hora de impresión (fecha y hora) en las etiquetas.
DISPENSADOR DE ETIQUETAS	Dispositivo internamente instalado que posibilita el retiro de las etiquetas del material soporte para su colocación inmediata (a pedido). El material soporte no se rebobina.
REBOBINADOR DE ETIQUETAS	Opción externa que posibilita el rebobinado del rollo de etiquetas después de su impresión.
CORTADOR DE ETIQUETAS	Dispositivo adicional que posibilita el corte de las etiquetas en distancias determinadas. Controlado por programa.
INTERFAZ COAX/TWINAX	Módulo de interfaz coaxial/Twinax enchufable. La interfaz coaxial emula la impresora IBM 3287-2 con una conexión estándar del tipo A BNC. La interfaz Twinax emula las impresoras IBM de los modelos 5224, 5225, 5226 y 4214 con opciones para la desconexión automática/cable de corriente.
INTERFAZ PARALELA	Módulo de interfaz bidireccional enchufable IEEE1284 Módulo de interfaz enchufable Centronics
INTERFAZ SERIAL	Módulo de interfaz enchufable RS232, alta velocidad Módulo de interfaz enchufable RS232, baja velocidad
INTERFAZ USB	Módulo de interfaz bus universal serial enchufable
INTERFAZ LAN	Módulo de interfaz enchufable 0/100 BaseT
WIRELESS LAN	Módulo de interfaz enchufable 802.11b

Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin aviso previo.

CAPÍTULO 2
INSTALACIÓN

INTRODUCCIÓN

Este capítulo del manual le ayudará en la instalación de la impresora SATO M-84PRO para poder empezar lo más rápido posible con el trabajo. Antes de la instalación y utilización de la impresora se recomienda leer todos los capítulos de este manual.

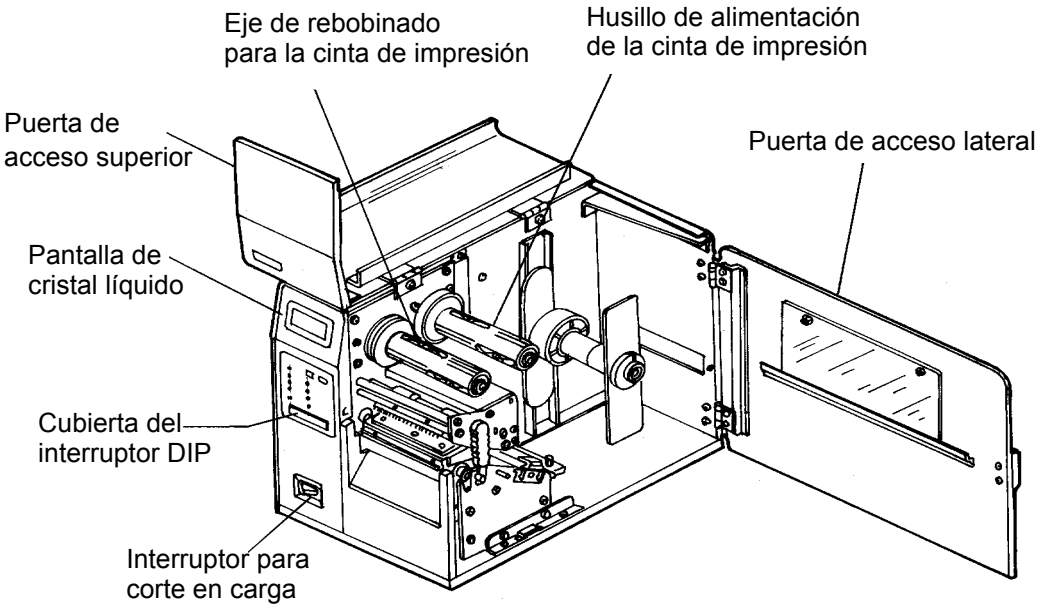
En este capítulo se indican las siguientes informaciones:

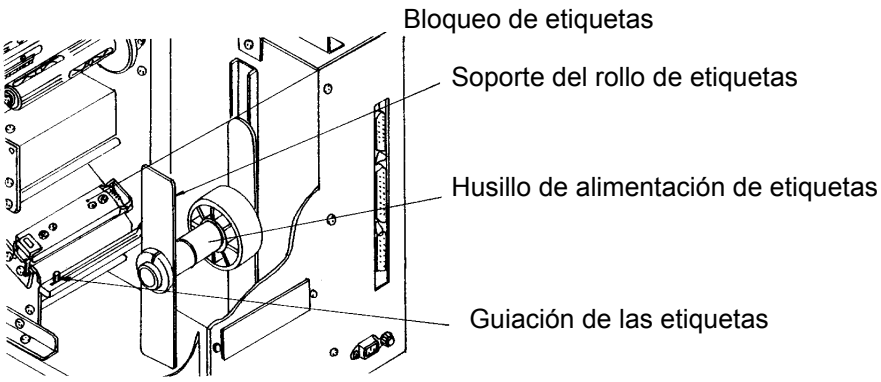
- Instalación de la impresora
- Introducción de etiquetas y cintas de etiquetas
- Introducción de la cinta de impresión
- Panel de mando

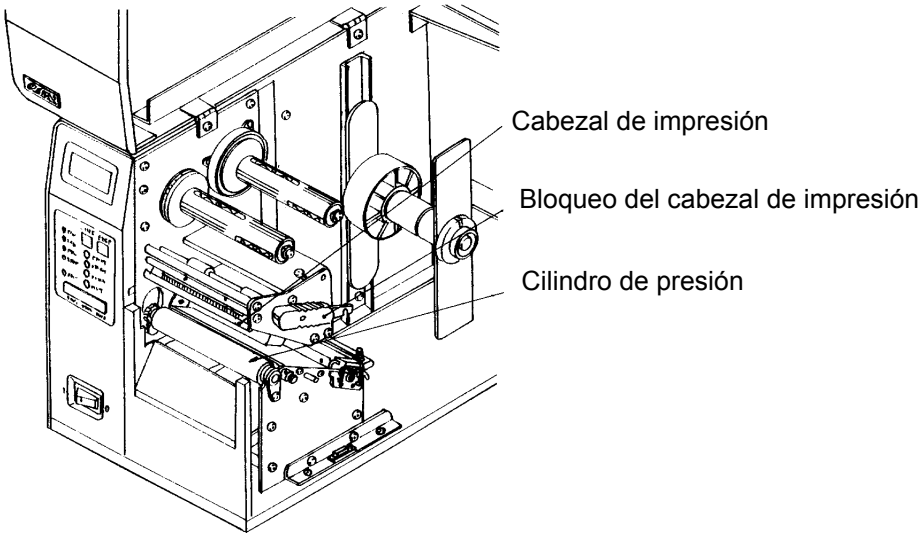
INSTALACIÓN DE LA IMPRESORA

En la instalación de la impresora deben observarse los siguientes puntos:

- Coloque la impresora sobre una superficie estable y plana que disponga del espacio suficiente. Asegúrese que haya espacio suficiente por sobre y a la derecha de la impresora (mirando hacia la impresora), de modo que se pueda abrir la cubierta y acceder a las etiquetas.
- El lugar de instalación debe estar cercano al ordenador o al terminal host. La distancia máxima es de 35 pies (10 m) para el cable RS232 y 6 pies (1,8 m) para el cable paralelo IEEE1284. Los cables pueden adquirirse localmente; la configuración depende del sistema host utilizado. Para poder aprovechar plenamente la capacidad de transmisión de datos, debe utilizarse un cable IEEE1284 flexible.
- Mayores informaciones acerca de la conexión de interfaz entre la impresora y el sistema host se encuentran en el *Capítulo 6: Datos técnicos para la interfaz.*

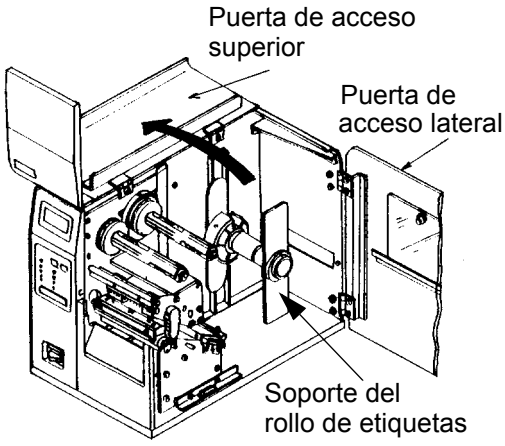

Eje de rebobinado
para la cinta de impresión
Husillo de alimentación
de la cinta de impresión
Puerta de
acceso superior
Puerta de acceso lateral
Pantalla de
cristal líquido
Cubierta del
interruptor DIP
Interruptor para
corte en carga

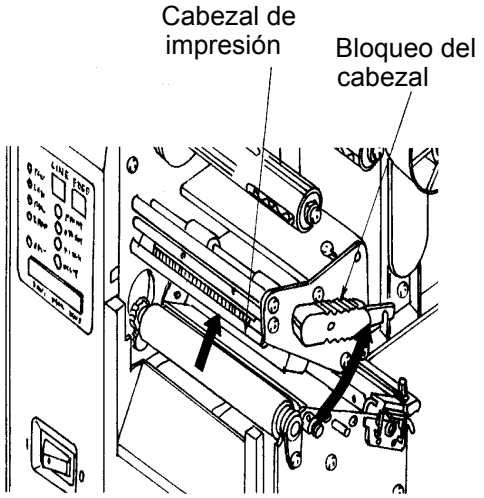

Bloqueo de etiquetas
Soporte del rollo de etiquetas
Husillo de alimentación de etiquetas
Guiación de las etiquetas

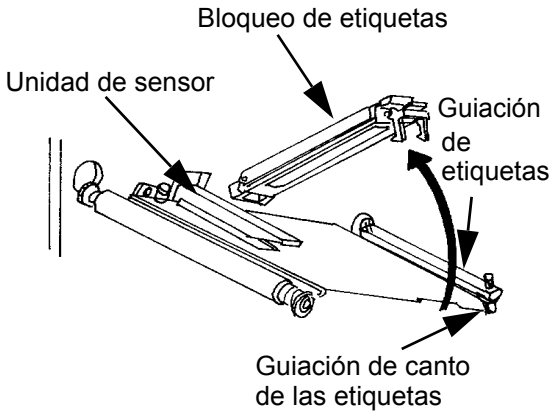

Cabezal de impresión
Bloqueo del cabezal de impresión
Cilindro de presión

INTRODUCCIÓN DE ETIQUETAS Y CINTAS DE ETIQUETAS

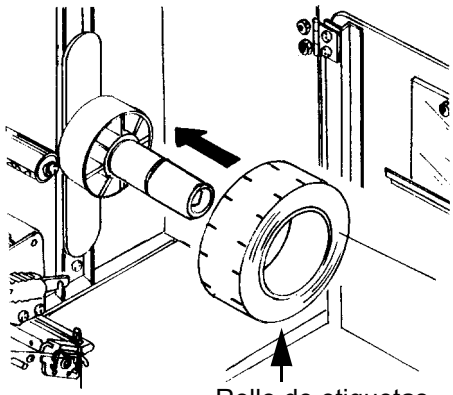
1. Abra la puerta de acceso superior**,** abatiéndola hacia arriba y a la izquierda. Abra la puerta de acceso lateral abatiendo ésta hacia la parte trasera de la impresora.
2. Abra la unidad del cabezal de impresión empujando el bloqueo del cabezal hacia la parte trasera de la impresora. La unidad del cabezal de impresión cargada por resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.
3. Suelte la guiación de canto de las etiquetas y empuje ésta hacia el exterior de la impresora para ajustar el ancho máximo de etiquetas.
4. Retire el soporte del rollo de etiquetas.



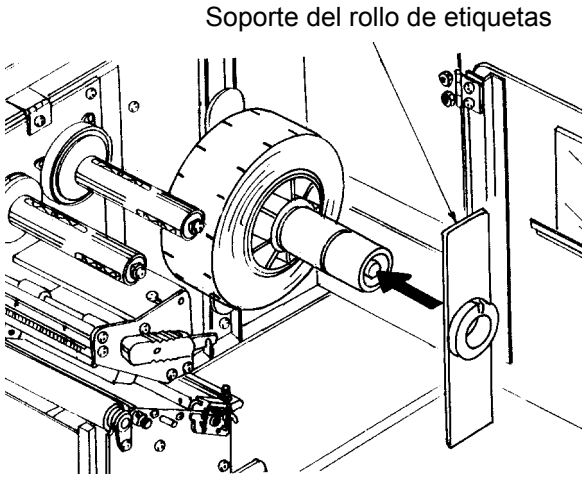




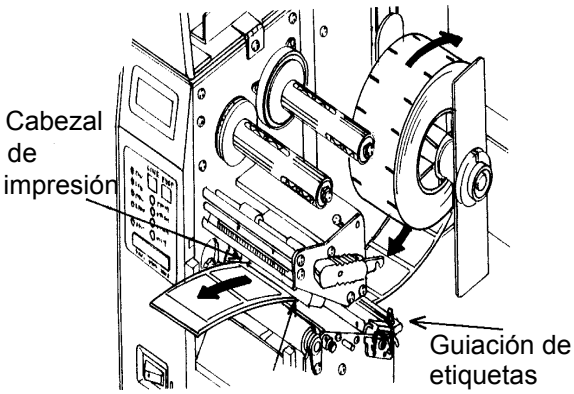
5. En caso de utilizar rollos de etiquetas (o bien cintas de etiquetas), debe colocarse el rollo de tal modo en el husillo de alimentación de etiquetas, que el lado de impresión de las etiquetas mire hacia arriba desenrrollándose del rollo. Las etiquetas deben enrollarse hacia el interior. Empuje el rollo completamente hacia el interior de la impresora y empuje el soporte del rollo de etiquetas de tal modo hacia el exterior del rollo de etiquetas, que éste quede completamente adherido.



6. En caso de utilizar etiquetas tipo Fanfold (o cintas de etiquetas), deben depositarse éstas sobre una superficie plana ubicada por detrás de la impresora. Introduzca las etiquetas (con el lado a imprimir mirando hacia arriba) por la ranura en el lado trasero de la impresora.
7. Asegúrese que las etiquetas pasen por debajo de la guiación de etiquetas y por la unidad del sensor.

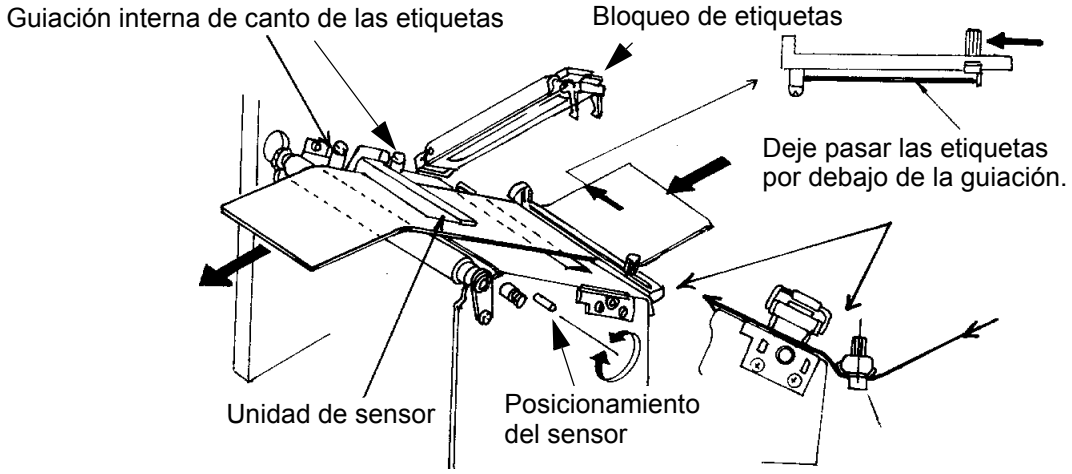


8. Abra el bloqueo de etiquetas empujando conjuntamente la palanca verde y la palanca de desbloqueo. El bloqueo de etiquetas cargado por resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo. Deje pasar las etiquetas por debajo de la guiación de etiquetas, por debajo del bloqueo de etiquetas y por la unidad de sensor para luego salir en la parte frontal de la impresora.
9. Compruebe la guiación de etiquetas y asegúrese que ésta coincide con el recorrido indicado en la figura ”Introducción de etiquetas”. Regule la guiación ajustable de etiquetas de tal modo que las etiquetas queden adheridas en la parte interior de la impresora.



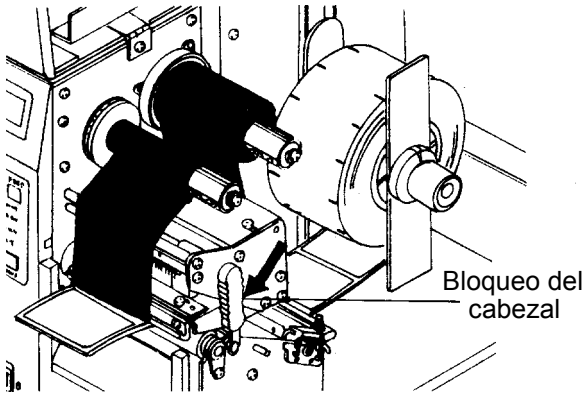
10. Cierre el bloqueo de etiquetas empujando la palanca verde hacia abajo hasta que el bloqueo quede cerrado.

OBSERVACIÓN: En caso de haber adquirido el dispensador de etiquetas opcionalmente disponible, se encuentran instrucciones precisas de servicio acerca de la guiación de etiquetas en el anexo A.

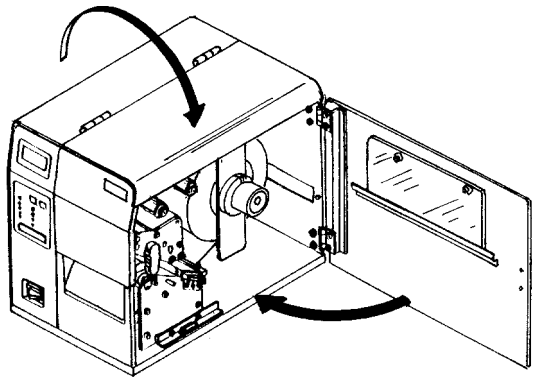

Guiación interna de canto de las etiquetas
Bloqueo de etiquetas
Deje pasar las etiquetas por debajo de la guiación.
Unidad de sensor
Posicionamiento del sensor

11. Ajuste la guiación exterior de canto de las etiquetas de tal modo que ésta toque el canto exterior de la etiqueta ; apriete luego el perno de orejas. Asegúrese que las etiquetas toquen también la guiación interna de canto.

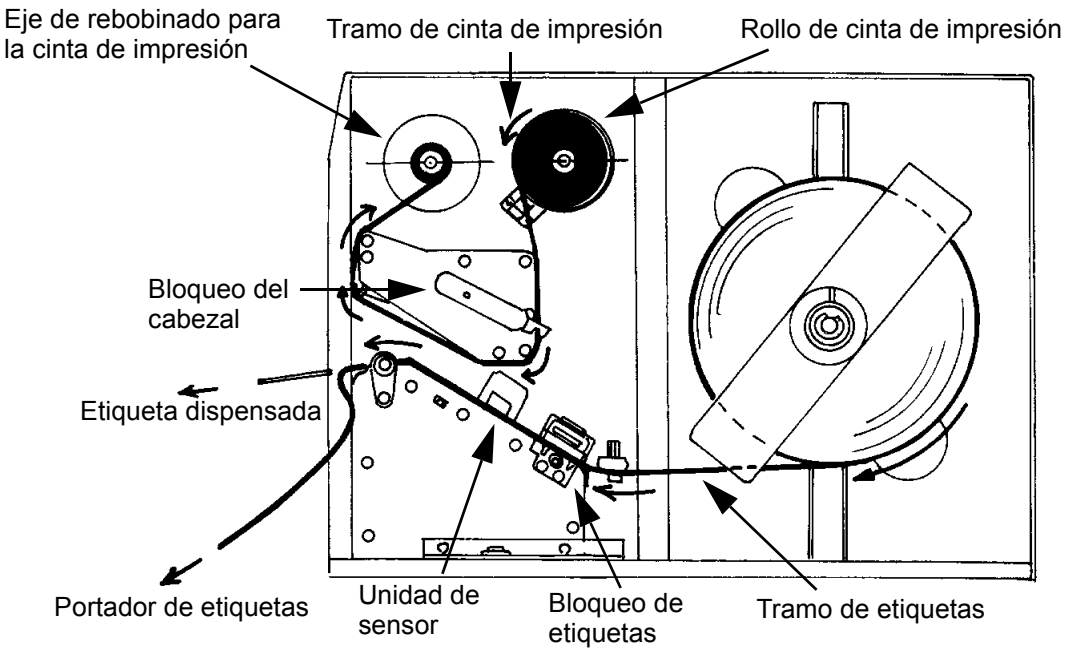
ATENCIÓN: La utilización de etiquetas más angostas que el ancho máximo de impresión puede causar un gasto excesivo del cabezal de impresión a causa de los cantos de las etiquetas. Le rogamos observar las medidas precautivas mencionadas en la página 2-7.



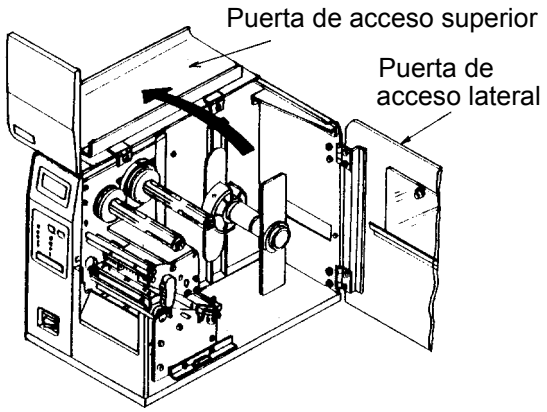
12. En caso que ya se introdujo la cinta de impresión, cierre el cabezal de impresión girando el bloqueo negro del cabezal hacia el lado frontal de la impresora hasta que el bloqueo quede cerrado.
13. En caso que aún no se introdujo la cinta de impresión, le rogamos observar la siguiente descripción acerca de la introducción de la cinta de impresión.
14. Cierre ambas puertas de acceso.



IINTRODUCCIÓN DE LA CINTA DE IMPRESIÓN

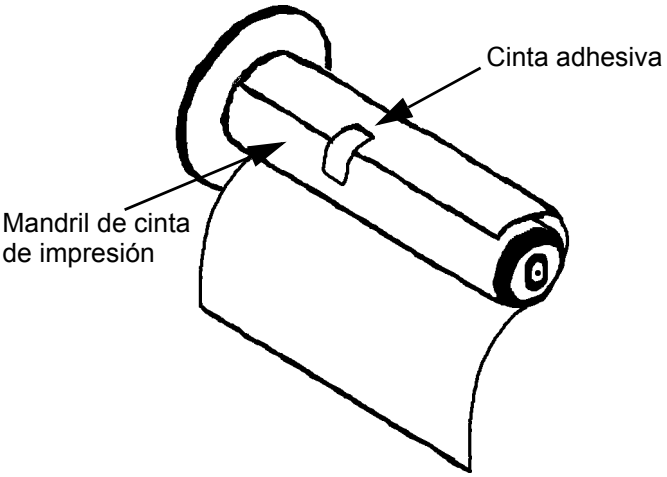


1. Abra la puerta de acceso superior abatiéndola hacia arriba y a la izquierda, así como la puerta de acceso lateral girando ésta hacia la parte trasera de la impresora.



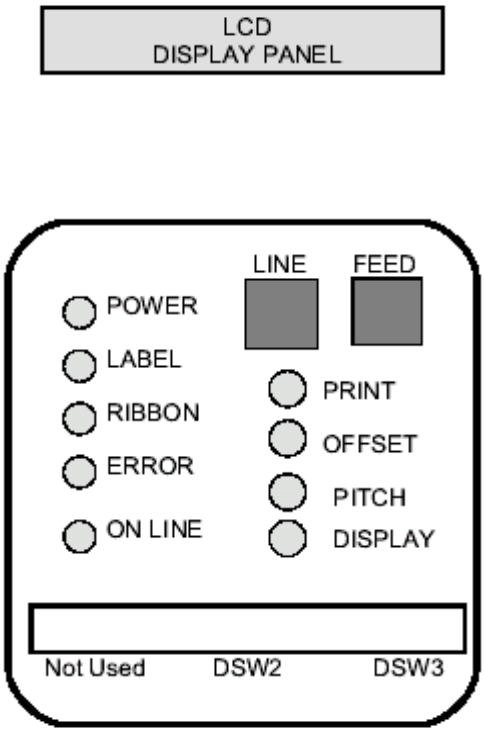
2. Abra el cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia la parte trasera de la impresora. El cabezal de impresión cargado por resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.
3. Ubique el mandril de la cinta de impresión adicionalmente suministrado con la impresora. Enchufe el mandril en el husillo de rebobinado de la cinta de impresión y empuje éste completamente hacia el interior del husillo. *Observe que el mandril vaciado* se ocupará por cada siguiente rollo respectivamente como siguiente husillo de rebobinado.
4. Coloque la cinta de impresión en el husillo de alimentación de la cinta de impresión y empuje éste completamente hacia el interior del husillo. El lado opaco de la cinta de impresión debe mirar hacia abajo al pasar por la unidad del cabezal de impresión.
5. El extremo delantero de la cinta de impresión debe pasar por la unidad del cabezal de impresión y hacia arriba al husillo de rebobinado de la cinta de impresión, como se indica en el recorrido visualizado en la figura.

6. La cinta de impresión debe guiarse por detrás y sobre el husillo de rebobinado de la cinta de impresión; sujete éste luego con una cinta adhesiva en el mandril adicional de cinta de impresión. Asegúrese que el recorrido coincide con el recorrido indicado en la figura.
7. Gire el husillo de rebobinado manualmente para bobinar la cinta de impresión en uno o dos niveles en el husillo para asegurar así una sujeción segura.
8. En caso que las etiquetas ya estén cargadas, cierre la **unidad del cabezal de impresión** empujando la palanca verde hacia abajo hasta enganchar el bloqueo.
9. Ejecute una impresión de prueba para asegurarse que se introdujeron correctamente las etiquetas y la cinta de impresión.



ATENCIÓN: Cuando sus etiquetas están más angostas que el ancho total del cabezal de impresión, surge el peligro que el canto exterior gaste una parte pequeña del cabezal de impresión lo que causa a continuación que no se imprimirá una parte. Se ha de proceder con especial cuidado cuando se intenta aplicar etiquetas con anchos diferentes, ya que la parte dañada del cabezal de impresión por el desgaste de canto en la impresión de etiquetas más angostas podría perjudicar la impresión de etiquetas de ancho mayor. Le recomendamos la planificación cuidadosa de los formatos de impresión para evitar así la aplicación de la superficie posiblemente dañada en el cabezal de impresión al realizar una impresión de una etiqueta más ancha. La pequeña parte dañada no tiene efectos en la impresión con la parte no dañada del cabezal de impresión. Los daños causados por un canto de etiqueta presentan un daño físico, siendo por lo tanto de caracter inevitable. Los daños de este tipo no se cubren por la garantía. Es posible postergar la presentación de este tipo de daños asegurándose que la cinta de impresión esté siempre más ancha que las etiquetas depositadas. Esto ayuda al proteger el cabezal de impresión de daños por cantos de etiqueta.

PANEL DE MANDO



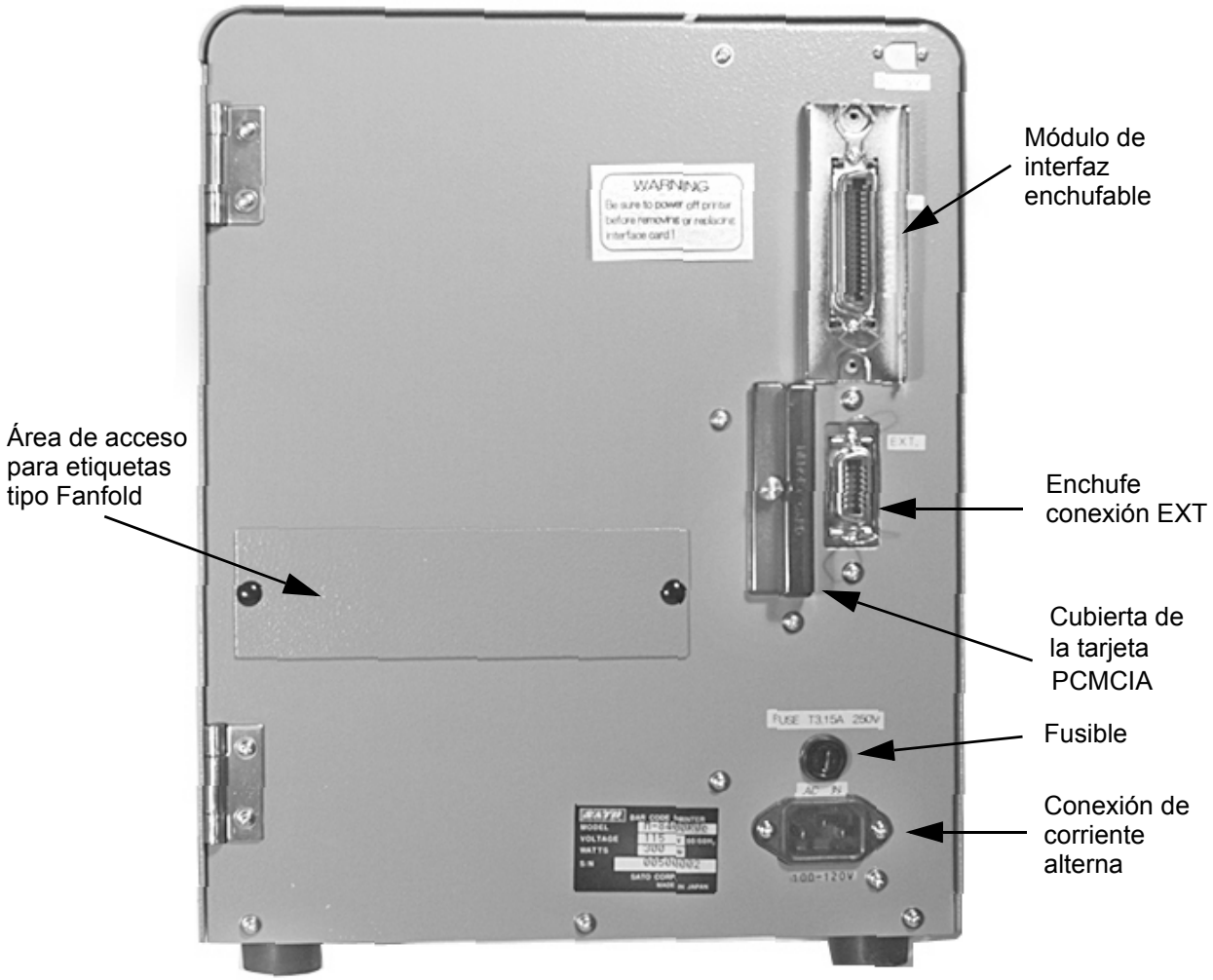
El panel de mando de la impresora M-84PRO se compone de cinco indicaciones LED, dos interruptores de fin de carrera, tres interruptores DIP, cuatro potenciómetros de ajuste, así como una pantalla de cristal líquido. Todos estos pueden accederse desde la parte frontal de la impresora. Se utilizan para programar los parámetros de operación de la impresora e indican al usuario el estado de impresora. Familiarícese con los interruptores e indicaciones después de la activación de la impresora; esto le ayudará en la comprensión del proceso de configuración.

PRINT	Potenciómetro para el ajuste de la intensidad de impresión (ajuste de precisión)
OFFSET	Potenciómetro para el ajuste del rango de avance/retorno para la posición del dispensador/dispositivo de corte/dispositivo de corte manual (+/- 3,75 mm)
PITCH	Potenciómetro para el ajuste de la posición inicial de las etiquetas (+/- 3,75 mm). Tiene efectos en la posición de parada del avance de etiquetas, la posición de impresión y la posición del dispensador.
DISPLAY	Potenciómetro para el ajuste del contraste en la pantalla de cristal líquido.
POWER	LED que indica que la alimentación de energía está activada.
LABEL	LED que indica que no se detectó la alimentación de etiquetas.
RIBBON	LED que indica que el sensor de movimiento para la cinta de impresión no puede detectar ningún movimiento de la cinta de impresión (estado "Sin cinta de impresión").
ERROR	LED que indica que hay una falla del sistema, como por ejemplo, un cabezal de impresión abierto.

ON-LINE	LED que indica que la impresora está disponible para la recepción de datos. Se activa o bien desactiva conjuntamente con la tecla LINE.
LINE	Pulsador. Mediante el accionamiento de este pulsador se conmuta la impresora entre los modos Online y Offline. La impresora está disponible para la recepción de datos desde el host cuando está conmutada en Online. Esta tecla causa una pausa durante un proceso de impresión, conmutando la impresora hacia el estado Online. Esta tecla puede utilizarse también como tecla de función "Pausa" para detener la impresora durante un proceso de impresión.
FEED	Pulsador. Al pulsar esta tecla se alimenta la impresora en el modo Offline con una etiqueta no impresa. Cuando la impresora se encuentra en el modo Online, se imprime otra copia de la última etiqueta (para esto debe estar habilitado la opción "Reprint W/Avance" en el modo de servicio de la pantalla de cristal líquido).
DSW	Interruptor DIP para la programación de los parámetros de operación de la impresora.

LADO TRASERO

AC INPUT	Entrada 115/240V, conexión de 50/60 Hz. Utilice el cable suministrado.
AC FUSE	Fusible de corriente de entrada. Magnitud nominal 3A/250V.
INTERFACE SLOT	Conexión para el módulo de interfaz enchufable.
MEMORY CARD SLOT	Conexión para la tarjeta de memoria PCMCIA opcionalmente disponible.
EXT	Conexión de señal externa AMP 57-60140.



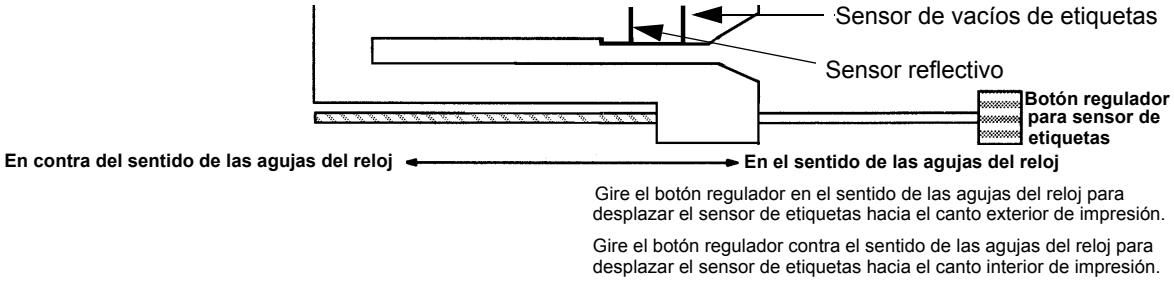
SENSORES

Las impresoras M-84PRO contienen tres unidades de sensores: un sensor para el movimiento de la cinta de impresión (cinta de impresión agotada), un microconmutador para el cabezal de impresión abierto, así como un sensor para la indexación de las etiquetas.

SENSOR FÜR CINTA DE IMPRESIÓN AGOTADA Detecta el movimiento del husillo de alimentación de la cinta de alimentación y señaliza a la impresora cuando éste está girando.

SENSOR PARA CABEZAL DE IMPRESIÓN ABIERTO Microconmutador que está activado cuando no se enganchó el cabezal de impresión.

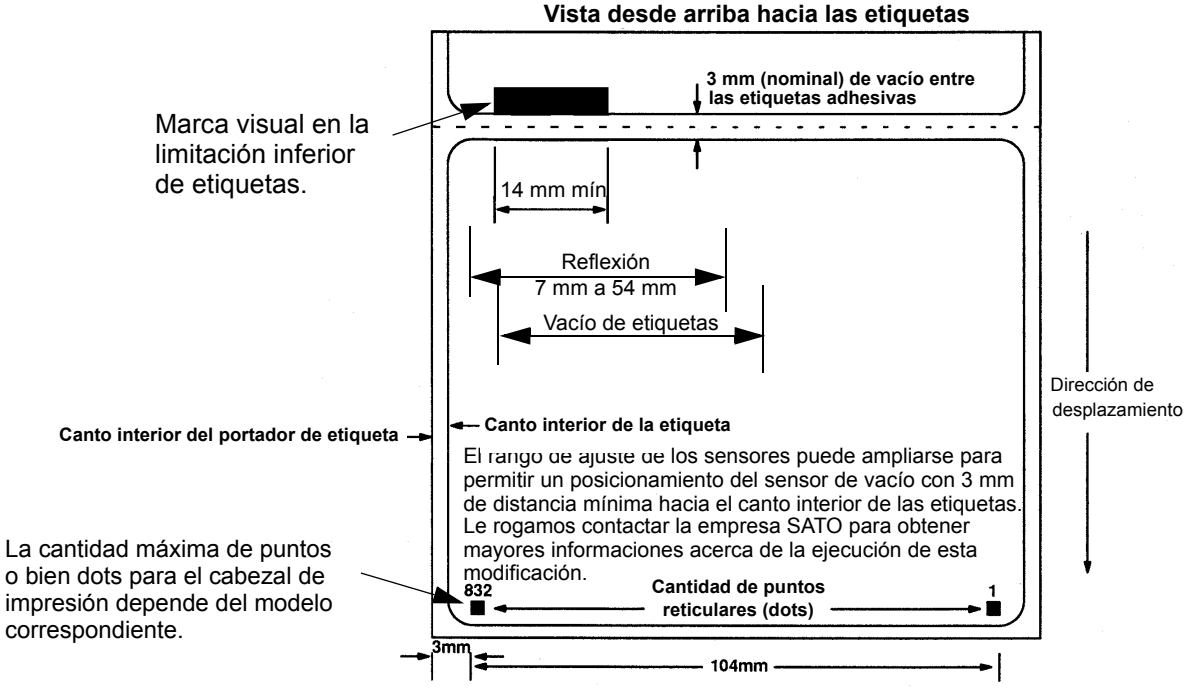
SENSOR DE INDEXACIÓN DE ETIQUETAS Esta unidad de sensores contiene dos tipos de sensores : un sensor para la distancia o bien los vacíos entre las etiquetas y otro sensor para la detección de la marca visual. Los sensores pueden ajustarse dentro de un rango limitado.

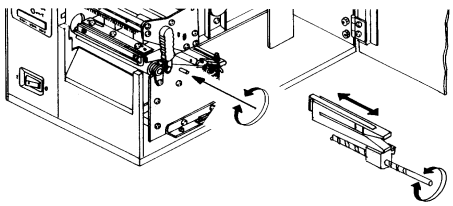

Sensor de vacíos de etiquetas
Sensor reflectivo
Botón regulador para sensor de etiquetas
En contra del sentido de las agujas del reloj
En el sentido de las agujas del reloj

Gire el botón regulador en el sentido de las agujas del reloj para desplazar el sensor de etiquetas hacia el canto exterior de impresión.

Gire el botón regulador contra el sentido de las agujas del reloj para desplazar el sensor de etiquetas hacia el canto interior de impresión.

Vista desde arriba hacia las etiquetas


3 mm (nominal) de vacío entre las etiquetas adhesivas
Marca visual en la limitación inferior de etiquetas.
14 mm mín
Reflexión
7 mm a 54 mm
Vacío de etiquetas
Dirección de desplazamiento
Canto interior del portador de etiqueta
Canto interior de la etiqueta
El rango de ajuste de los sensores puede ampliarse para permitir un posicionamiento del sensor de vacío con 3 mm de distancia mínima hacia el canto interior de las etiquetas. Le rogamos contactar la empresa SATO para obtener mayores informaciones acerca de la ejecución de esta modificación.
La cantidad máxima de puntos o bien dots para el cabezal de impresión depende del modelo correspondiente.
832
Cantidad de puntos reticulares (dots)
1
3mm
104mm



CAPÍTULO 3
CONFIGURACIÓN

CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP DE LA IMPRESORA

PANELES DE MANDO PARA LOS INTERRUPTORES DIP

Se encuentran dos interruptores DIP (DSW2 y DSW3) en la parte frontal por debajo del revestimiento de protección. Adicionalmente se encuentra un tercer interruptor DIP en la tarjeta de interfaz serial RS232C que se utiliza para la configuración de los parámetros de transmisión (emisión y recepción) para el RS232C. Con estos interruptores pueden realizarse los siguientes ajustes:

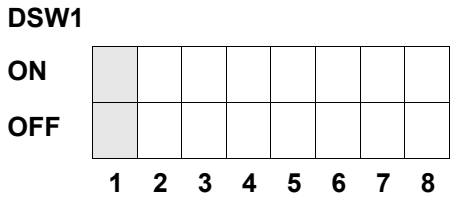
- Modo de transferencia térmica o termo-directo
- Sensor de etiquetas activado/desactivado
- Modo de prueba del cabezal de impresión
- Modo Hex Dump
- Memoria de entrada para tarea particular o tarea múltiple
- Modo de operación

Cada interruptor se compone de un interruptor basculante de ocho escalones. La posición de activación se encuentra siempre arriba. Para el ajuste de los interruptores debe desactivarse primero la impresora para colocar luego los interruptores DIP en la posición requerida. Active la impresora nuevamente después de posicionar exitosamente el interruptor. Los ajustes del interruptor se leen por la electrónica de impresora durante el proceso de activación. Se aplican por lo tanto solamente después de una nueva activación de la impresora.

CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE EMISIÓN Y RECEPCIÓN PARA EL RS232

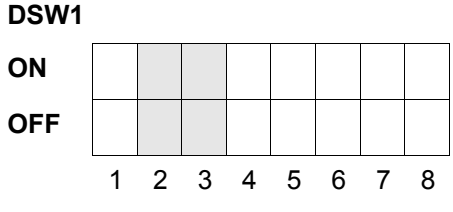
Selección de los bits de datos (DSW1-1). Este interruptor sirve para ajustar la impresora a la recepción de 7 o bien 8 bits de datos para cada bit transmitido.

DSW1-1	CONFIGURACIÓN
Off	8 Bits de datos
On	7 Bits de datos



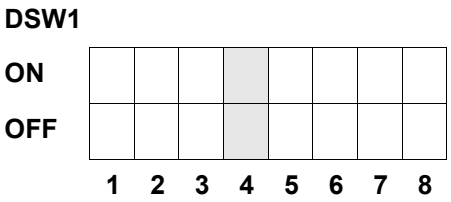
Selección de paridad (DSW1-2, DSW1-3). Con estos interruptores se selecciona el tipo de paridad que se utiliza en la detección de fallas.

DSW1-1	DSW1-3	CONFIGURACIÓN
Off	Off	Sin paridad
Off	On	Par
On	Off	Impar
On	On	No aplicado



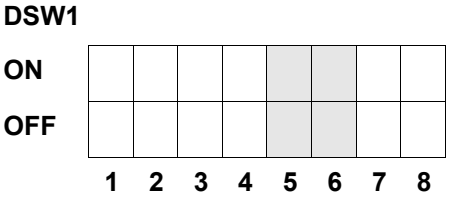
Selección de los bits de parada (DSW1-4). Este interruptor sirve para seleccionar la cantidad de bits de parada al final de cada byte.

DSW1-4	CONFIGURACIÓN
Off	1 Bit de parada
On	2 Bits de parada



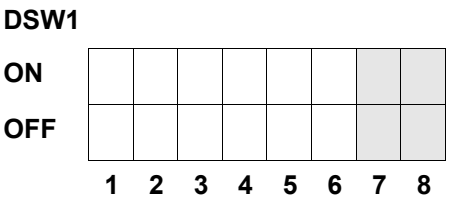
Selección de la tasa de baudios (DSW1-5, DSW1-6). Este interruptor sirve para ajustar la velocidad de transmisión (bps) del puerto RS232.

DSW1-5	DSW1-6	CONFIGURACIÓN
Off	Off	9600
Off	On	19200
On	Off	38400
On	On	57600



Selección del tipo de protocolo (DSW1-7, DSW1-8). Con este interruptor se selecciona el control de flujo y los protocolos para los protocolos de estado. Mayores informaciones se encuentran en el *Capítulo 6: Datos técnicos para la interfaz.* (* Se selecciona el protocolo del estado 2 cuando el DSW2-9 se encuentra en la posición ON.)

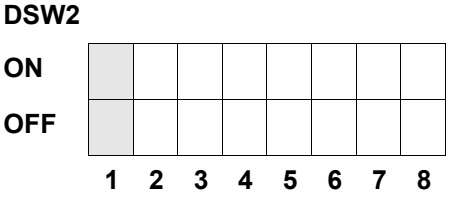
DSW1-7	DSW1-8	CONFIGURACIÓN
Off	Off	Disponible/Ocupado
Off	On	Xon/Xoff
On	Off	Bi-Com 3
On	On	Bi-Com 4



CONFIGURACIÓN DE LA IMPRESORA

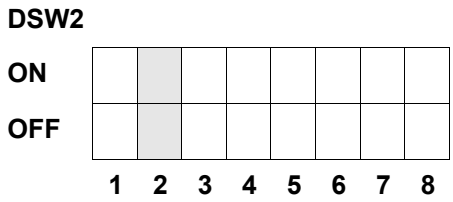
Selección del modo de impresión (DSW2-1). Con este interruptor se realiza la selección entre el modo de impresión térmica directa en papel termosensible y el modo de impresión de transferencia térmica con una cinta de impresión.

DSW2-1	CONFIGURACIÓN
Off	Therm Xfr
On	Termo-directo



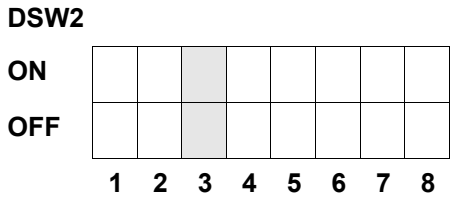
Selección del tipo de sensor (DSW2-2). Con este interruptor se realiza la selección entre el sensor de vacíos de etiquetas y el sensor reflectivo.

DSW2-2	CONFIGURACIÓN
Off	Vacío
On	Marca visual



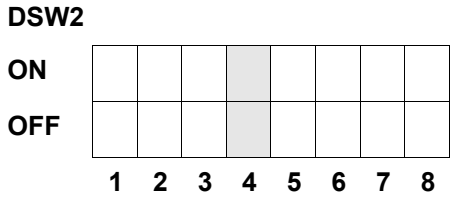
Ajuste de la prueba del cabezal de impresión (DSW2-3). Al activar este interruptor, la impresora comprueba la existencia de fallas eléctricas en los elementos del cabezal de impresión.

DSW2-3	CONFIGURACIÓN
Off	Desactivado
On	Activado



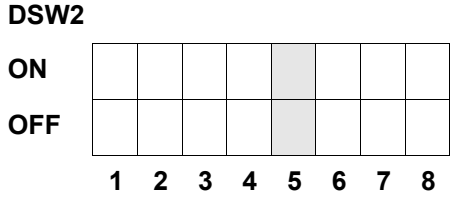
Ajuste del Hex Dump (DSW2-4). Con este ajuste puede activarse el modo Hex Dump (vea la página 3-21).

DSW2-4	CONFIGURACIÓN
Off	Desactivado
On	Activado



Selección de la memoria de entrada (DSW2-5). Con este interruptor se selecciona el modo de operación de la memoria de entrada. Mayores informaciones se encuentra en el *Capítulo 6. Datos técnicos para la interfaz*.

DSW2-5	CONFIGURACIÓN
Off	Tarea particular
On	Tarea múltiple

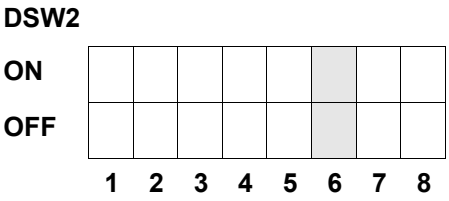


Cuando se instaló una tarjeta 10/100BaseT LAN, se define el DSW2-5 como sigue:

DSW2-5	CONFIGURACIÓN
Off	Respuesta para consulta
On	Respuesta periódica

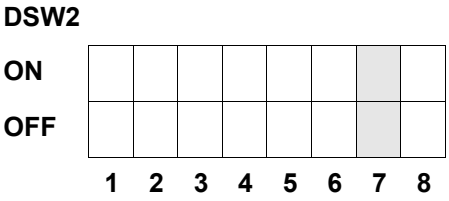
Download del firmware (DSW2-6). Con este interruptor se conmuta la impresora hacia el modo que permite el download del firmware para poder bajar el nuevo firmware en el Flash-ROM.

DSW2-6	CONFIGURACIÓN
Off	Desactivado
On	Activado



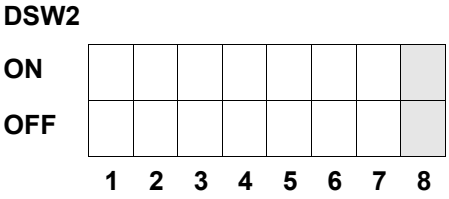
Selección del código de protocolo (DSW2-7). Con este interruptor se seleccionan los códigos de comando que se utilizan para el control del protocolo. Mayores informaciones se encuentran en la página E-1.

DSW2-7	CONFIGURACIÓN
Off	Estándar
On	No estándar



Selección del estado (DSW2-8). Sirve para la emulación de los comandos previos de software. Debe utilizarse exclusivamente cuando se presentan problemas en la aplicación del software existente. Este interruptor influye también las configuraciones aplicadas en el DSW1-7 y DSW1-8.

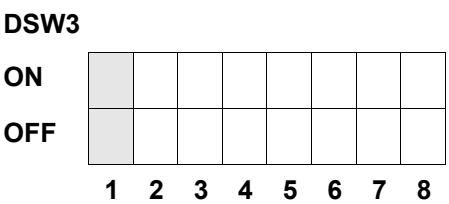
DSW2-8	CONFIGURACIÓN
Off	Estado 3 & 4 activado
On	Estado 2 & 3 activado



Secuencia backfeed (DSW3-1, DSW3-2). La opción del backfeed se utiliza para el posicionamiento correcto de las etiquetas en el dispositivo y continuamente el retiro de la siguiente etiqueta hacia la posición correcta de impresión. Este paso puede realizarse inmediatamente después de la impresión y utilización de una etiqueta o bien en forma alternativa inmediatamente antes de la impresión de la siguiente etiqueta.

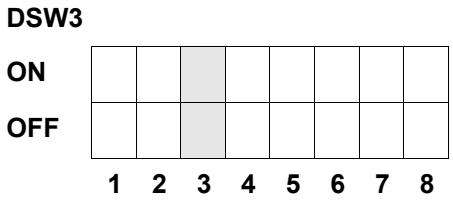
DSW3-1		CONFIGURACIÓN
Off	Off	Continuo
Off	On	Modo de corte manual
On	Off	Modo de cortador*
On	On	No aplicado

* Ajuste estándar en ”Infinito” cuando no se instaló el dispositivo de corte.



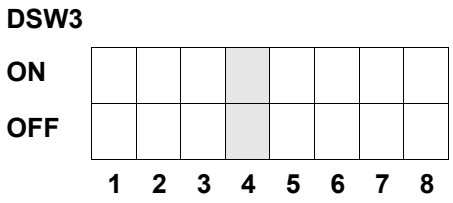
Selección del sensor de etiquetas (DSW3-3). Con este interruptor se activa o bien desactiva el sensor de etiquetas. Cuando el sensor está activado, reconoce éste el canto de etiqueta y ejecuta automáticamente el posicionamiento. Cuando el sensor está desactivado, se realiza el posicionamiento controlado por software mediante comandos para el avance de líneas.

DSW3-3	CONFIGURACIÓN
Off	No aplicado
On	Sensor activado



Ajuste de la opción backfeed (DSW3-4). Cuando se activó la función de backfeed, la impresora posiciona la última etiqueta impresa hacia la emisión y la retira antes de poder empezar con la impresión de la siguiente etiqueta. El valor de avance para el backfeed puede ajustarse individualmente.

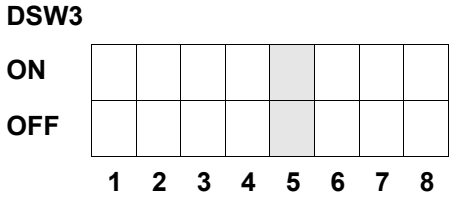
DSW3-4	CONFIGURACIÓN
Off	Desactivado
On	Activado



Interfaz externa de señal. Mayores informaciones se encuentran en el *Capítulo 6: Datos técnicos para la interfaz.*

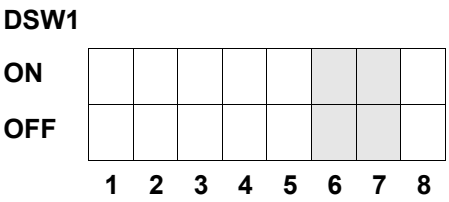
Selección de la señal de inicio de impresión EXT (DSW3-5). Permite a un dispositivo externo el inicio de la impresión de etiquetas para fines de sincronización con la impresora. Cuando el DSW3-5 se ajustó en la posición ON, el dispositivo se encuentra en el modo de impresión infinita, ya que el backfeed está desactivado y las señales externas no serán considerados.

DSW3-5	CONFIGURACIÓN
Off	Activado
On	Desactivado



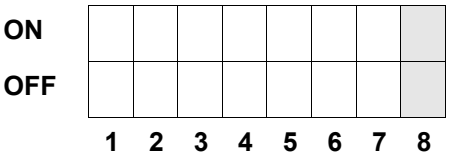
Selección del tipo de señal externa (DSW3-6, DSW3-7). Tanto la paridad como también el tipo de señal (nivel o impulso) de la señal externa de sincronización de impresión pueden seleccionarse con este interruptor.

DSW3-6	DSW3-7	CONFIGURACIÓN
Off	Off	Tipo 4
Off	On	Tipo 3
On	Off	Tipo 2
On	On	Tipo 1



Repetición de impresión mediante señal externa (DSW3-8). Cuando se activa este interruptor, puede imprimirse la etiqueta que aún se encuentra en la memoria de impresión a través de una señal externa.

DSW3-8	CONFIGURACIÓN
Off	Activado
On	Desactivado



CONFIGURACIONES ESTÁNDARES

AJUSTES DE INTERRUPTORES

Todos los interruptores se encuentran en la posición OFF en el momento del suministro. Con esto resulta la siguiente configuración de operación:

Comunicación:	8 Bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada, 9600 baudios
Protocolo:	Ocupado/Disponible
Sensor:	Sensor de vacío (transparencia)
Memoria de entrada:	Tarea múltiple
Modo de impresión:	Apilado/Infinito
Sensor de etiquetas:	Sensor activado
Backfeed:	Activado
Señales externas :	Activado

CONFIGURACIOENS ESTÁNDAREDS DEL SOFTWARE

La impresora almacena las configuraciones de software después de la entrada y trabaja basándose en éstas hasta que se modifiquen nuevamente mediante un comando para una nueva configuración. Estas configuraciones no se almacenan en la memoria volátil, por lo tanto no se perderán en caso de una desactivación de la impresora. La impresora puede conmutarse nuevamente en la configuración estándar mediante la pulsación simultánea de las teclas LINE y FEED mientras la impresora se encuentra activada. Con esto resulta la siguiente configuración estándar:

	M-84PRO
Intensidad de impresión	3
Velocidad de impresión	6 pulgadas / seg. (3 pulgadas / seg. para el M-84PRO-6)
Referencia de impresión	Vertical = 0000, Horizontal = 0000
Cero	Sin trazo oblicuo
Divergencia de impresión	+0
No considerar CR/LF	Desactivado
Altura de caracteres	Proporcional
No considerar CAN/DLE	Desactivado
Automát. Online	Activado
Avance en caso de falla	Activado
Repetición de impresión	Desactivado
Prioridad	Comando
Idioma	Inglés
CC1 Selección de memoria	Tarjeta
Eurocódigo	$D5_H$

Después de terminar la configuración estándar se indica el mensaje DEFAULT COMPLETED en el panel de cristal líquido. La indicación de este mensaje exige la desactivación de la impresora (o bien después de escuchar un sonido). Así se almacenan las configuraciones estándares en una memoria no volátil. En la siguiente activación de la impresora se cargan éstas automáticamente desde este memoria.

CONFIGURACIÓN DEL POTENCIÓMETRO

PITCH

Después del ajuste de la altura de caracteres en el panel de control de cristal líquido puede resultar necesario la realización de modificaciones menores en un momento posterior. Esto puede ejecutarse mediante el poteciómetro para la altura de caracteres que se encuentra en la parte superior. Este potenciómetro se ajustó previamente en fábrica y dispone de un rango de +/- 3,75 mm. El ajuste del punto central no debe tener ningún efecto en la altura de caracteres. Mediante giro del regulador del potenciómetro en dirección de las agujas del reloj se desplaza la posición de impresión por 3,75 mm en dirección hacia el borde superior de la etiqueta. Mediante giro en contra del sentido de las agujas del reloj se desplaza la posición de impresión por 3,75 mm hacia abajo.

1. Active la impresora mientras mantenga pulsada la tecla FEED ubicada en el lado frontal.
2. Después de escuchar brevemente un sonido, puede soltarse la tecla FEED; la impresora indica luego en el panel de cristal líquido un mensaje en la cual se solicita información acerca del tipo de la etiqueta de prueba que debe imprimirse.
3. Ejecute la selección de la configuración mediante las teclas del cursor y pulse a continuación la tecla ENTER par confirmar la selección.
4. Ejecute la selección del tamaño de la etiqueta de prueba mediante las teclas de cursor. Después de la selección del tamaño debe confirmarse ésta con la tecla ENTER. La impresora empieza ahora con la impresión continua de las etiquetas de prueba.
5. Regule la altura de caracteres con el potenciómetro en la parte frontal hasta que la primera posición de impresión se encuentra en la posición requerida en la etiqueta. En caso que el rango de trabajo del potenciómetro no sea suficiente, debe procederse con el ajuste de la altura de caracteres mediante la pantalla ubicada en el lado frontal.
6. Pulse la tecla FEED para detener la impresora.
7. Para abandonar el modo de etiqueta de prueba, debe desactivarse la impresora para luego activarse nuevamente.

El ajuste del potenciómetro para la altura de caracteres influye la posición de parada de la etiqueta.

AVANCE PARA BACKFEED

En la impresión de una etiqueta debe posicionarse ésta correctamente para fines de emisión y aplicación. El ajuste de la función de backfee sirve para el posicionamiento de la etiqueta, de modo que ésta se emite completamente, estando disponible para la aplicación. En caso dado se requerirá un nuevo posicionamiento de la siguiente etiqueta antes de poder empezar con la impresión. La función de backfeed (posicionamiento de la etiqueta) está activada cuando el DSW3-4 se encuentra en la posición OFF. En caso de una función de backfeed activada se ejecuta ésta a través de la colocación del DSW3-1 en la posición Off de modo que ésta se ejecute

inmediatamente antes de la impresión de las etiquetas. Cuando el DSW3-1 está en la posición On, se ejecuta la función de backfeed tan pronto como se imprime la etiqueta dispensada para luego ser recibida por la impresora.

El valor de backfeed se controla por el potenciómetro de OFFSET que se encuentra en el panel de interruptores DIP por debajo del revestimiento. Cuando se gira el regulador del potenciómetro completamente en dirección de la aguja del reloj, el valor de backfeed asciende a un total de +3,75 mm o bien de –3,75 mm en caso de un giro completo en contra del sentido de la aguja del reloj.

1. Active la impresora.
2. Pulse la tecla LINE para conmutar la impresora al estado offline.
3. Pulse la tecla FEED para la alimentación de una etiqueta vacía.
4. Ajuste la posición mediante el potenciómetro de OFFSET en el panel de control delantero e introduzca otra etiqueta mediante la pulsación de la tecla FEED. Repita este proceso hasta cubrir completamente la etiqueta.

VISUALIZACIÓN

Este potenciómetro se utiliza para el ajuste del contraste de la visualización del panel de cristal líquido para ofrecer un calidad de legibilidad óptima bajo diferentes condiciones de luz.

IMPRESIÓN

El potenciómetro de IMPRESIÓN se utiliza para la regulación térmica (o sea, la energía) que se transfiere al cabezal de impresión. Con esto está disponible un rango de regulación continuo. La intensidad de impresión oscura max. ajustable para la impresión se alcanza mediante giro completo del regulador del potenciómetro en el sentido de la aguja del reloj; correspondientemente se alcanza el nivel de intensidad máx. clara de impresión mediante un giro completo en contra del sentido de las agujas del reloj.

OBSERVACIÓN: El ajuste del potenciómetro de impresión influye la intensidad de impresión en todos los rangos de intensidades de impresión, así como en la velocidad del código de comandos.

PANEL DE CRISTAL LÍQUIDO PARA LA CONFIGURACIÓN DE IMPRESORA

El panel de cristal líquido se utiliza por el usuario conjuntamente con los interruptores LINE y FEED para la entrada manual de los ajustes para la configuración de la impresora. Muchos de estos ajustes pueden controlarse también mediante comandos de software. En caso de un conflicto entre el software y los ajustes del panel de control, la impresora utilizará el último ajuste válido. Cuando se cargó una tarea de etiquetas que contiene ajustes de software y para la cual se ingresa posteriormente un nuevo ajuste a través del panel de cristal líquido, se utilizarán por la impresora los valores manualmente ingresados. Al ajustar estos valores manualmente y bajar posteriormente una tarea con los ajustes de software, se utilizarán los ajustes de software.

MODO NORMAL

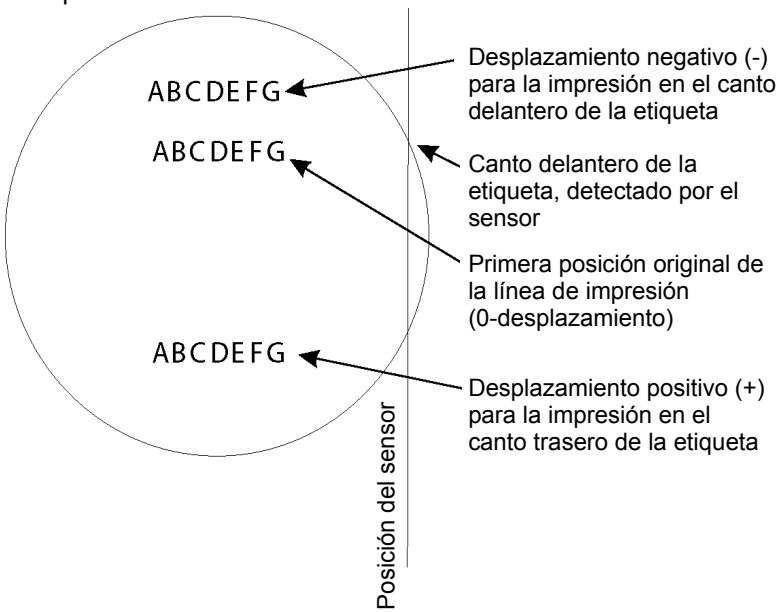
La impresora conmuta al modo ONLINE al activarse. El usuario puede acceder a los ajustes de usuario en el modo que se explica a continuación.

V 05.00.03.00 **INITIALIZING**	Indica el firmware durante la inicialización.
ONLINE **QTY:000000**	El panel de cristal líquido indica el estado ONLINE en la línea superior; la línea inferior contiene la cantidad de las etiquetas (QTY). La visualización conmuta al estado OFFLINE cuando se desactiva la impresora mediante la tecla LINE. Después de la recepción de una tarea de impresión, la línea Qty indica la cantidad de etiquetas a imprimir. Tan pronto como la tarea de etiquetas empieza la impresión, la visualización indica la cantidad de etiquetas restantes de la tarea de impresión que aún deben imprimirse.
OFFLINE **000000**	Pulse nuevamente la tecla LINE. Después de que la visualización conmutó a OFFLINE, deben pulsarse simultáneamente las teclas FEED y LINE durante más de un segundo. Suelte las teclas.
PRINT DARKNESS **1 2 3 4 5**	El panel de cristal líquido indica ahora la selección para la intensidad de impresión. El ajuste actual se indica por un cursor que se encuentra en uno de los rangos de ajuste. Están disponibles 5 posibilidades de selección. El ajuste más bajo presenta la impresión más clara mientras se selecciona el ajuste más alto para la impresión más oscura. 1. Pulse las teclas de cursor para mover el cursor hacia el ajuste requerido. 2. Después de que se indique el ajuste correcto en forma subrayada, debe pulsarse la tecla ENTER para confirmar la selección para luego avanzar hacia el siguiente ajuste.
PRINT SPEED **2 4 6 8 10**	La selección de la velocidad de impresión depende del modelo de impresora. El ajuste actual se indica por la posición del cursor. 1. Pulse las teclas de cursor para mover el cursor hacia el ajuste requerido. 2. Después de que se seleccionó el ajuste correcto, debe pulsarse la tecla ENTER para confirmar la selección para luego avanzar hacia el siguiente ajuste.

PITCH OFFSET
+ 00mm

La altura de etiqueta es la distancia del canto superior de etiqueta (esto quiere decir, el canto que sale primero de la impresora) y el canto superior de la siguiente etiqueta. La posición del canto superior de etiqueta puede ajustarse con una distancia relativa de +/- 49 mm al cabezal de impresión en pasos de 1 mm respectivamente. Tan pronto como se determinó la posición, puede realizarse un ajuste de precisión en +/- 3,75 mm mediante giro del regulador del potenciómetro de altura de caracteres en el panel de mando.

1. El cursor se posiciona inicialmente en el ajuste de dirección para el desplazamiento de altura. Pulse la tecla LINE para la ejecución de la selección positiva (+) o bien negativa (-). Una selección positiva desplaza el canto superior de la etiqueta hacia adelante (más alejado del cabezal del cabezal de impresión) mientras una selección negativa desplaza el canto superior de la etiqueta acercándolo hacia el mecanismo.
2. Después de que se seleccionó la dirección correcta, debe pulsarse la tecla LINE para confirmar la selección para luego avanzar con el cursor hacia la selección del desplazamiento de altura.
3. Mediante la pulsación de la tecla LINE se coloca el contador en la posición deseada. En la visualización sigue contándose un paso con cada pulsación de las teclas de cursor. El valor máximo para el ajuste es de 4.
4. Pulse la tecla FEED para confirmar el ajuste y avance con el cursor ahora hacia la segunda cifra. Pulse nuevamente la tecla LINE para realizar el ajuste deseado. Cuando se indica el valor de ajuste correcto, debe confirmarse el ajuste mediante la pulsación de la tecla FEED.
5. Después de terminar puede comprobarse el estado correcto de sus ajustes mediante la impresión de una etiqueta de prueba.


ABCDEFG
ABCDEFG
ABCDEFG
Desplazamiento negativo (-) para la impresión en el canto delantero de la etiqueta
Canto delantero de la etiqueta, detectado por el sensor
Primera posición original de la línea de impresión (0-desplazamiento)
Desplazamiento positivo (+) para la impresión en el canto trasero de la etiqueta
Posición del sensor

CANCEL PRINT JOB
YES NO

Cuando la tarea de impresión o bien varias tareas de impresión se encuentran en la memoria de la impresora, causa la pulsación de YES la cancelación de la(s) tarea(s) de impresión. El ajuste estándar es NO. Antes de seleccionar YES, debe asegurarse que desea realmente cancelar la tarea de impresión. Una tarea de impresión cancelada no puede retomarse, sino debe enviarse nuevamente hacia la impresora.

1. Seleccione YES o NO mediante las teclas de cursor.
2. Cuando se selecciona el valor correcto, debe confirmarse el ajuste mediante la pulsación de la tecla ENTER.

CANCEL PRINT JOB
COMPLETED

3. Después de haber eliminado el o las tarea(s) de impresión de la memoria, la impresora indica 3 sonidos e indica el mensaje COMPLETED durante 3 segundos para volver luego al modo ONLINE normal.
4. Cuando desea modificar un ajuste, debe conmutar la impresora hacia el modo OFFLINE para luego conmutar al modo de usuario. Pulse simultáneamente las teclas FEED y LINE.

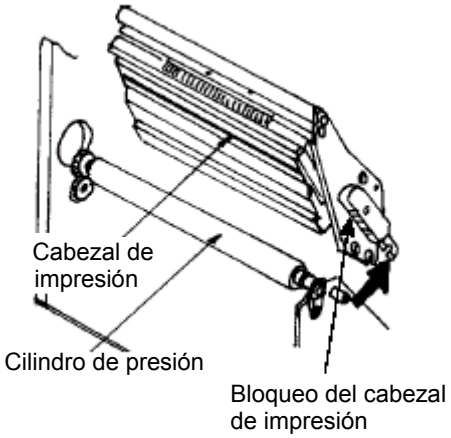
CAPÍTULO 4
LIMPIEZA

LIMPIEZA DEL CABEZAL DE IMPRESIÓN, DEL CILINDRO DE PRESIÓN Y DEL RODILLO DE PRESIÓN

Requerido: **Kit de limpieza SATO SA070**

Limpieza del cabezal de impresión

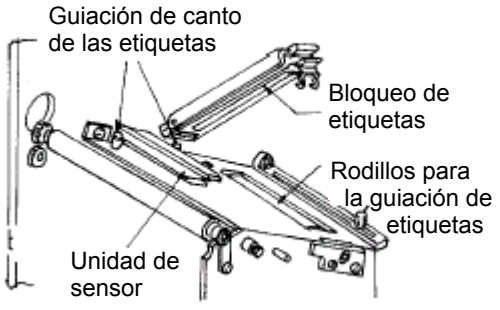
1. Desconecte la impresora y retire el enchufe de red.
2. Abra la cubierta superior y la puerta lateral de acceso.
3. Abra la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia la parte trasera de la impresora. La unidad del cabezal de impresión cargada por resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.
4. Retire la cinta de impresión.
5. Aplique en un paño limpio la solución de limpieza para cabezales de termoimpresión de SATO.



6. El cabezal de impresión es la parte que se encuentra a lo largo del borde delantero de la impresora e indica hacia abajo. Con el paño humedecido con la solución de limpieza debe pasarse por el canto de epoxi que se encuentra en el ancho completo del cabezal de impresión.
7. Compruebe después de esta limpieza si hay tinta negra o adhesivo en el paño.
8. Repita esta operación de limpieza hasta que el paño de limpieza quede limpio después de haber tratado el cabezal de impresión.
9. Efectúe la limpieza del cabezal de impresión como mínimo después de cada cambio de la cinta de impresión. Si el entorno contiene mucho polvo, recomendamos acortar los intervalos de limpieza.

Limpieza del cilindro de presión y del rodillo de presión

1. Desconecte la impresora y retire el enchufe de red.
2. Abra la cubierta superior y la puerta lateral de acceso.
3. Abra la unidad del cabezal de impresión girando el bloqueo del cabezal hacia la parte trasera de la impresora. La unidad del cabezal de impresión cargada por resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal.



4. Suelte el bloqueo de etiquetas levantando la palanca de bloqueo (se encuentra directamente por debajo de la palanca verde).
5. Aplique en un paño limpio la solución de limpieza para cabezales de termoimpresión de SATO.
6. El cilindro de presión es el rodillo de caucho que se encuentra directamente por debajo del cabezal de impresión. El rodillo de presión debe limpiarse de residuos de cintas de impresión o etiquetas.
7. Para el transporte del material de etiquetas con alta velocidad de impresión se utilizan dos rodillos de transporte de etiquetas. Un rodillo se encuentra en el bloqueo de etiquetas, el otro está directamente por debajo de la cinta de transporte de etiquetas. Estos deben limpiarse de residuos de cintas de impresión o etiquetas.
8. Repita esta limpieza en caso de requerimiento. El cilindro de presión y el rodillo de presión deben limpiarse cuando hay impurezas como polvo o adhesivo.
9. Cierre el bloqueo de etiquetas hasta que enganche.
10. Cierre el cabezal de impresión mediante giro de la palanca de bloqueo del cabezal hacia abajo y hacia adelante hasta que enganche.

LIMPIEZA DE SENSORES PARA LOS CANTOS DE ETIQUETA

Están dos sensores a disposición que controlan el posicionamiento exacto de la etiqueta. Uno de ellos es un sensor fotográfico transparente sensible a la luz que reconoce la etiqueta impermeable a la luz a través del material soporte transparente. El otro es un sensor reflectivo que reconoce la luz reflejada desde el lado inferior del material soporte de etiquetas. Cuando una marca negra impresa pasa por el rayo, esta luz ya no se refleja al sensor indicando así a la impresora que en esta posición podrá iniciarse la impresión de una nueva etiqueta. Si polvo, suciedad u otras impurezas perturban el reconocimiento de etiquetas, basado en la fotosensibilidad, esto causa un malposicionamiento de las etiquetas. Por tal motivo, los sensores deberán estar siempre limpios. Realice la limpieza a más tardar después de cada segundo rollo de etiquetas. Ambos se encuentran en un componente ajustable en el espacio intermedio de la impresora que se encuentra entre el bloqueo de etiquetas y el cabezal de impresora.

Agentes auxiliares: **Kit de limpieza de SATO**

1. Desconecte la impresora y retire el enchufe de red.
2. Abra la cubierta superior y la puerta lateral de acceso**.**
3. Abra la unidad del cabezal de impresión**,** girando el bloqueo del cabezal hacia la parte trasera de la impresora. La unidad del cabezal de impresión cargada por resorte se abre automáticamente en cuanto se suelte el bloqueo del cabezal**.**
4. Retire la cinta de impresión.
5. Aplique en un paño limpio la solución de limpieza para cabezales de termoimpresión de SATO.
6. Pase lentamente con el paño de limpieza en forma cuidadosa entre el área superior e inferior de la unidad de sensores. La posición de los sensores se indica mediante dos marcas en la unidad de sensores.
7. Mueva el paño de limpieza hacia adelante y atrás para retirar todos los residuos en los sensores.

CAPÍTULO 5
ELIMINACIÓN DE FALLAS

INTRODUCCIÓN

Las impresoras SATO CL-608e/612e se han concebido a base de una tecnología y componentes de probada eficacia. Si ocurriera, de todos modos, algún problema, es posible encontrar la solución en la tabla de perturbaciones que figura en el presente capítulo. En esta tabla se indican las perturbaciones, su posible origen y las medidas para la eliminación de las mismas.

La tabla de perturbaciones comprende problemas que se refieren a la calidad de impresión y perturbaciones generales de funcionamiento.

TABLAS DE PERTURBACIONES

La siguiente tabla de perturbación comprende las siguientes descripciones generales de perturbación:

- La saturación de color de la imagen no es homogénea
- La cinta de impresión está arrugada
- La imagen impresa es demasiado suave
- La imagen impresa tiene estrías o está sucia
- Sin movimiento de cinta de impresión
- Las etiquetas no se transportan
- No hay imagen impresa
- Problemas de visualización
- LED de energía no brilla
- LED de ERROR brilla
- LED de etiquetas brilla
- LED de cinta de impresión brilla
- LED ONLINE no brilla
- Sin alimentación de etiquetas

☺ Las medidas para la eliminación de fallas pueden ejecutarse por parte del usuario mismo.

🛠 Las medidas para la eliminación de fallas deberían ejecutarse exclusivamente por parte de técnicos de servicio experimentados. Le rogamos contactar su proveedor o prestador de servicios.

PROBLEMAS CON LA CALIDAD DE IMPRESIÓN

PERTURBACIÓN	ORIGEN POSIBLE	MEDIDA PARA LA ELIMINACIÓN DE LA PERTURBACIÓN
La saturación de color de la imagen no es homogénea	Material de etiquetas es de baja calidad	Utilizar material de etiquetas que sea apropiado para la impresión de transferencia térmica ☺
	Las cintas de impresión son de baja calidad	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO ☺
	La cinta de impresión no es apropiada para el papel utilizado	Consulte a su proveedor ☺
	El sistema electrónico está deteriorado	Reemplazar la tarjeta de circuito impreso 🛠
	El cilindro de presión está deteriorado	Reemplazar el cilindro de presión 🛠
La cinta de impresión está arrugada	El cabezal de impresión no está ajustado correctamente.	Efectuar un ajuste fino del cabezal 🛠 Ajustar el cilindro de la cinta de impresión 🛠 Efectuar un ajuste fino del cabezal 🛠
	La cinta de impresión no está bien sujeta	Ajustar la tensión de la cinta de impresión 🛠
	El cilindro de presión está desgastado	Reemplazar el cilindro de presión 🛠
	Impurezas en el cabezal de impresión o el cilindro de presión	Limpiar el cabezal de impresión o el cilindro de presión ☺
	Impurezas en el material de etiquetas	Utilizar material de etiquetas de alta calidad ☺
	El cabezal de impresión está deteriorado	Reemplazar el cabezal de impresión 🛠

PERTURBACIÓN	ORIGEN POSIBLE	MEDIDA PARA LA ELIMINACIÓN DE LA PERTURBACIÓN
La imagen impresa es demasiado suave	Material de etiquetas es de baja calidad	Utilizar material de etiquetas que sea apropiado para la impresión de transferencia térmica ☺
	Las cintas de impresión son de baja calidad	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO ☺
	Energía térmica/Intensidad de impresión insuficiente del cabezal de impresión	Ajustar la intensidad de impresión ☺
	Presión insuficiente del cabezal de impresión	Ajustar la posición de presión del cabezal de impresión 🛠
	La cinta de impresión no es apropiada para el papel utilizado	Utilizar una cinta de impresión correspondientemente apropiada ☺
	Impurezas en el cabezal de impresión	Limpiar el cabezal de impresión o el cilindro de presión ☺
	El cabezal de impresión no está ajustado correctamente.	Ajustar el cabezal de impresión 🛠
	La velocidad de impresión está demasiado alta.	Reducir la velocidad de impresión ☺
La imagen impresa tiene estrías o está sucia	Material de etiquetas es de baja calidad	Utilizar una cinta de impresión correspondientemente apropiada ☺
	Las cintas de impresión son de baja calidad	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO ☺
	Impurezas en el cabezal de impresión o el cilindro de presión	Limpiar el cabezal de impresión o el cilindro de presión ☺
	Impurezas en el material de etiquetas	Utilizar material de etiquetas de alta calidad ☺
	La energía térmica del cabezal de impresión está demasiado alta	Ajustar la intensidad de impresión ☺
	La velocidad de impresión está demasiado alta.	Ajustar la velocidad de impresión ☺
	La presión del cabezal de impresión está demasiado intensa	Ajustar la posición de presión del cabezal de impresión 🛠
Sin movimiento de cinta de impresión	Cinta de impresión con tamaño de mandril erróneo	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO ☺
	El acoplamiento de accionamiento del cilindro de presión no agarra	Ajustar o bien reemplazar la correa de accionamiento 🛠
	No hay salida de + 24 voltios	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario 🛠
	Los tornillos de ajuste en el rebobinador están sueltos	Apretar los tornillos de ajuste 🛠
	El sistema electrónico está deteriorado	Reemplazar la tarjeta de circuito impreso 🛠
Las etiquetas no se transportan	Correa de accionamiento suelto o defectuoso en el cilindro de presión	Ajustar o bien reemplazar la correa de accionamiento 🛠
	Se seleccionó el sensor de etiquetas equivocado	Seleccionar el sensor de etiquetas correcto (DSW2-2) ☺
	No hay salida de +24 voltios	Reemplazar el fusible de la tarjeta de circuito impreso 🛠 Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario 🛠
	El tornillo de ajuste en el cilindro de presión/motor paso a paso está suelto	Apretar los tornillos de ajuste 🛠
No hay imagen impresa	El cabezal de impresión no está conectado	Controlar la conexión en el cabezal de impresión y en la tarjeta de circuito impreso por su asiento fijo, en caso dado enchufar fijamente 🛠
	La cinta de impresión se bobinó en dirección equivocada	Utilizar cintas de impresión originales de la casa SATO ☺
	No hay salida de + 24 voltios	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario 🛠

PERTURBACIÓN	ORIGEN POSIBLE	MEDIDA PARA LA ELIMINACIÓN DE LA PERTURBACIÓN
No hay imagen impresa	El cabezal de impresión está deteriorado	Reemplazar el cabezal de impresión 🛠
	El sistema electrónico está deteriorado	Reemplazar la tarjeta de circuito impreso 🛠
Pantalla iluminada, pero sin visualización	Error común del tipo DOA (error en la primera instalación) después del suministro. Es posible que el cable plano para la pantalla de cristal líquido se haya caido o que la conexión no esté fija.	Comprobar la posición fija del cable y de la conexión y conectar el cable de manera fija, si es necesario ☺
LED de energía no brilla	Cable de red no enchufado	Comprobar la conexión del cable en la impresora y en la caja de enchufe ☺
	El fusible principal está defectuoso	Reemplazar el fusible 🛠
	La fuente de alimentación está defectuosa	Comprobar la fuente de alimentación y reemplazarla, si es necesario 🛠
LED de ERROR brilla	El cabezal de impresión no está bloqueado	Cerrar y engatillar el bloqueo del cabezal de impresión ☺
LED de etiquetas brilla	El rollo del material de etiquetas está agotado	Rellenar el material de etiquetas ☺
	El material de etiquetas no pasa por el sensor	Introducir el material de etiquetas de manera correcta ☺
	El sensor de etiquetas no está ajustado correctamente	Ajustar la posición del sensor 🛠
	El sensor de etiquetas está bloqueado	Limpiar el sensor de etiquetas ☺
	La orientación de etiquetas está mal ajustada	Ajustar la orientación de etiquetas 🛠
LED de cinta de impresión brilla	El rollo de cinta de impresión está agotado	Introducir una nueva cinta de impresión ☺
	El sensor de la cinta de impresión no está ajustado correctamente	Ajustar el sensor de la cinta de impresión 🛠
	El sensor de la cinta de impresión está sucio	Limpiar el sensor de la cinta de impresión 🛠
	No hay un mandril en el eje de rebobinado	Equipar el eje de rebobinado con un mandril ☺
LED ONLINE no brilla	Brillan los LED para etiqueta, cinta de impresión y error	Eliminar la condición de falla ☺
	Estado de memoria de impresión no permitido	Desactive la alimentación de red para luego activarla nuevamente ☺
Sin alimentación de etiquetas	La correa de sincronización está defectuosa/suelta	Reemplazar o bien tensar la correa de sincronización 🛠

SEÑALES DE FALLA

La pantalla de cristal líquido, las indicaciones de LED en la parte frontal, así como la memoria intermedia emiten mensajes de falla audiovisuales que corresponden al tipo respectivo de falla.

LED	INDICACIÓN DE LED	SONIDO	CONDICIÓN DE FALLA	ORIGEN POSIBLE
LED de error brilla	Machine Error	1 sonido largo	Falla de máquina	1. Tarjeta defectuosa 🛠

LED	INDICACIÓN DE LED	SONIDO	CONDICIÓN DE FALLA	ORIGEN POSIBLE
LED de error brilla	EEPROM Error	1 sonido largo	Error de escritura/ lectura EEPROM	1. EEPROM no se insertó correctamente 🛠 2. Sobreescritura del EEPROM 🛠
LED de error brilla	Head Error	1 sonido largo	Cabezal de impresión	1. Falla eléctrica en el cabezal de impresión 🛠
LED de error brilla	Sensor Error	3 sonidos cortos	Sensor	1. Atascamiento de papel ☺ 2. Ajuste del sensor DSW 🛠 3. Ajuste del área del sensor 🛠
LED de error parpadea	Card R/W Error	1 sonido largo	Lectura/escritura de la tarjeta de memoria	1. Tarjeta no formateada 🛠 1. Tarjeta no reconocida 🛠
LED de error parpadea	Card Low Battery	1 sonido largo	Potencia baja de la batería de tarjeta	1. Reemplazar la batería de la tarjeta🛠
LED de error parpadea	Card No Battery	1 sonido largo	Sin batería de tarjeta	1. Insertar una batería de la tarjeta🛠
LED de error parpadea	Head Open	3 sonidos cortos	Cabezal de impresión abierto	1. Cabezal de impresión no engatillado ☺ 2. Interruptor de enganche defectuoso para cabezal de impresión 🛠
LED de error parpadea	Cutter Error	3 sonidos cortos	Dispositivo de corte	1. Atascamiento en dispositivo de corte 🛠 2. Sensor sucio para dispositivo de corte 🛠
LED de error brilla Red parpadea	Parity Error	3 sonidos cortos	RS232 Error de paridad	1. RS232 Divergencia de parámetros 🛠
LED de error brilla Red parpadea	Overrun Error	3 sonidos cortos	RS232 Falla de exceso	1. RS232 Divergencia de parámetros 🛠
LED de error brilla Red parpadea	Framing Error	3 sonidos cortos	RS232 Falla de cuadro	1. RS232 Divergencia de parámetros 🛠
LED de error brilla Red parpadea	Buffer Over	3 sonidos cortos	Exceso de memoria intermedia	1. Flujo de comandos sobrepasa el espacio de memoria intermedia 🛠
LED de error parpadea	Paper End	3 sonidos cortos	Falta de material	1. Sin material de papel ☺ 2. Material de papel erróneamente insertado ☺
LED de error parpadea	Ribbon End	3 sonidos cortos	Cinta de impresión agotada	1. Se requiere un rollo nuevo de cinta de impresión ☺ 2. Ajustar nuevamente el sensor de la cinta de impresión 🛠
	Download Error R/W Error Mem Full Error	3 sonidos cortos	Falla de download	1. Error de lectura/escritura 🛠 2. Archivo de download adulterado 🛠 3. Archivo de download demasiado grande 🛠
	CopyCard/ Format R/W Error No Card Error Mem Full Error	3 sonidos cortos	Error de copia o formateo de tarjeta	1. Error de lectura/escritura durante proceso de copia. 🛠 2. La tarjeta no se insertó correctamente. 🛠 3. Archivo demasiado grande. 🛠

CAPÍTULO 6
DATOS TÉCNICOS PARA LA INTERFAZ

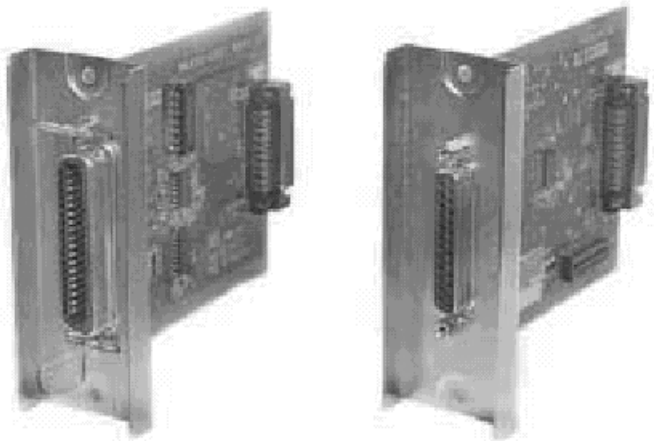
INTRODUCCIÓN

La impresora M-84PRO utiliza un módulo de interfaz enchufable para garantizar un máximo de flexibilidad en la configuración de la impresora. En este capítulo se presentan los datos técnicos para la impresora M-84PRO. Estos datos técnicos contienen informaciones detalladas acerca de la conexión de su impresora en el sistema host.

En este capítulo encontrará informaciones acerca de los siguientes temas :

- Aplicación de la memoria de entrada
- Interfaz paralela IEEE1284
- Interfaz de bus serial universal (USB)
- Interfaz para red local (LAN)
- Interfaz serial RS232C
- Protocolo de comunicación bicom.
- Respuesta del estado

ADVERTENCIA: Los cables de interfaz (o la caja de distribución) no deben conectarse o bien desconectarse mientras el host o bien la impresora se encuentran bajo tensión. Esto puede causar daños en el circuito de interfaces de la impresora o bien del sistema que no están cubiertos por la garantía.



Interfaz paralela IEEE1284

La interfaz paralela para la impresora M-84PRO es un módulo de interfaz enchufable que puede instalarse por parte del usuario. Esta corresponde a la especificación IEEE1284. Esta registra automáticamente las señales IEEE1284 y trabaja en el modo de alta velocidad. En caso de no registrar las señales IEEE1284, se encuentra en el modo estandarizado Centronics, el cual trabaja considerablemente más lento. Debido a este motivo, el cable de interfaz y la interfaz host deben cumplir la especificación IEEE1284 para poder aprovechar completamente su capacidad de velocidad. Esta interfaz trabaja bidireccionalmente y está habilitada para indicar al host el estado de impresora.

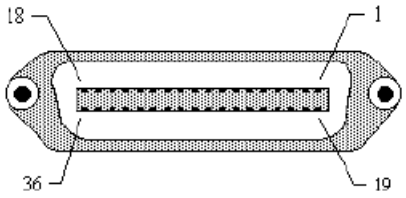
DATOS ELÉCTRICOS

Conexión de impresora	AMP 57-40360 (DDK) o similar
Conexión del cable	AMP 57-30360 (DDK) o similar
Cable	IEEE1284 Paralelo, máx. 10 pies (3 m)
Nivel de señal	Alto = +2,4 V a +5,0 V Bajo = 0 V a -0,4 V

FLUJO DE DATOS

<ESC>A . . Tarea#1 . . <ESC>Z<ESC>A . . Tarea#1 . . <ESC>Z

IEEE 1284 Asignaciones de terminales para interfaz paralela					
TERMI-NAL	**SEÑAL**	**DIRECCIÓN**	**TERMI-NAL**	**SEÑAL**	**DIRECCIÓN**
1	STROBE	Hacia la impresora	19	STROBE Retorno	Referencia
2	DATA 1	Hacia la impresora	20	DATA 1 Retorno	Referencia
3	DATA 2	Hacia la impresora	21	DATA 2 Retorno	Referencia
4	DATA 3	Hacia la impresora	22	DATA 3 Retorno	Referencia
5	DATA 4	Hacia la impresora	23	DATA 4 Retorno	Referencia
6	DATA 5	Hacia la impresora	24	DATA 5 Retorno	Referencia
7	DATA 6	Hacia la impresora	25	DATA 6 Retorno	Referencia
8	DATA 7	Hacia la impresora	26	DATA 7 Retorno	Referencia
9	DATA 8	Hacia la impresora	27	DATA 8 Retorno	Referencia
10	ACK	Hacia el host	28	ACK Retorno	Referencia
11	BUSY	Hacia el host	29	BUSY Retorno	Referencia
12	PTR ERROR	Hacia el host	30	PE Retorno	Referencia
13	SELECT	Hacia el host	31	INIT	Desde el host
14	AUTOFD (1)	Hacia el host	32	FAULT	Hacia el host
15	No aplicado		33	No aplicado	
16	Tierra		34	No aplicado	
17	FG	Toma de masa	35	No aplicado	
18	+5V (Z=24K ohm)	Hacia el host	36	SELECTIN(1)	Desde el host
(1) Señales requeridas para modo IEEE 1284.					



INTERFAZ SERIAL RS232

La interfaz serial de alta velocidad es un módulo de interfaz enchufable que puede instalarse en la impresora por parte del usuario.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

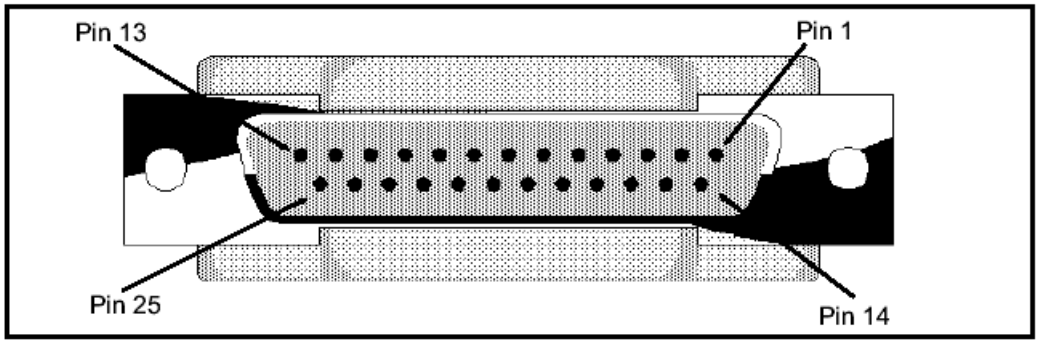
ASCII asincrónico	Comunicación semidúplex Disponible/Ocupado Control de flujo del hardware Terminal 20, DTR Control Terminal 4, Condición de falla RTS X-On/X-Off Control de flujo de software Comunicación bidireccional
Nivel de transferencia de datos	9600, 19200, 38400, 57600 bps
Formato de caracteres	1 Bit de arranque (fijo) 7 ó 8 bits de datos (seleccionable) Impar, par, sin paridad (seleccionable) 1 ó 2 bits de parada (seleccionable)

DATOS ELÉCTRICOS

Conexión DB-25S (Zócalo de conexión)

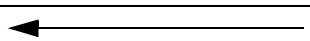
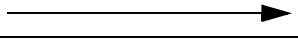
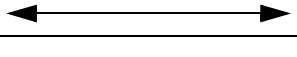
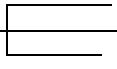
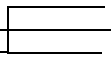
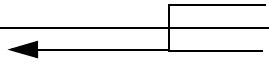
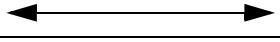
Cable	DB-25P (macho), máx. 50 pies de longitud. Para mayores informaciones acerca de la configuración de cables, le rogamos observar los requisitos de cable correspondientes al protocolo RS232C.
Nivel de señal	Alto = +5 V a +12 V Bajo = -5 V a -12 V

ASIGNACIONES DE TERMINAL



Señales de interfaz RS232C		
TER-MINAL	**DIRECCIÓN**	**DESCRIPCIÓN DE SEÑAL**
1	Referencia	FG (Toma de masa)
2	Hacia el host	TD (Transferencia de datos) – Datos desde la impresora hacia el ordenador host. Envío de señales X-On/X-Off o datos de estado (protocolos bidireccionales)
3	Hacia la impresora	RD (Recepción de datos) – Transferencia de datos desde el ordenador host hacia la impresora
4	Hacia el host	RTS (Solicitud de transmisión) – Se utiliza conjuntamente con el control de flujo Disponible/Ocupado para comprobar una condición de falla. RTS se ajustó en un rango elevado y permanece así hasta que se abre el cabezal de impresión (en este caso, RTS retorna al ajuste en el rango elevado después de cerrar el cabezal de impresión y la impresora se conmutó nuevamente al estado online) o bien se presenta una condición de falla durante la impresión (p. ej., sin cinta de impresión o etiqueta).
5	Hacia la impresora	CTS (Disposición de envío) – Cuando se resalta esta línea, considera la impresora que los datos están disponibles para la transmisión. La impresora no recibe los datos cuando esta línea no está marcada. En caso de no utilizar esta línea se recomienda su conmutación al estado "high" (terminal 4).
6	Hacia la impresora	DSR (Dispositivo de datos disponible) – Cuando se resalta esta línea, la impresora está disponible para la recepción de datos. Esta línea debe estar resaltada antes de transferir los datos. En caso de no utilizar esta línea se recomienda su conmutación al estado "high" (terminal 20).
7	Referencia	SG (Toma de masa)
20	Hacia el host	DTR (Terminal de datos disponible) – Esta señal se refiere al flujo de control Disponible/Ocupado. La impresora está disponible para la recepción de datos cuando el terminal está en el ajuste alto. Este está en el ajuste bajo cuando la impresora está desactivada a causa de una desactivación manual, una condición de falla o bien durante la impresión desde la memoria de entrada para tareas particulares, así como cuando los datos para la memoria hayan alcanzado el valor de "Memoria casi llena".

REQUISITOS DE CABLES

DB9	DB25	HOST	CONEXIÓN	DB25	IMPRESORA
1	1	FG		1	FG (Toma de masa)
2	3	RD		2	TD (Transferencia de datos)
3	2	TD		3	RD (Recepción de datos)
8	5	CTS		4	RTS (Solicitud de transmisión)
7	4	RTS		5	CTS (Disposición de transmisión)
4	20	DTR		6	DSR (Dispositivo de datos disponible)
6	6	DSR*		20	DTR (Terminal de datos disponible)
5	7	SG		7	SG (Toma de masa)

* Esta conexión en el lado de host de la interfaz depende del terminal que se aplica en la señal Disponible/Ocupado por el software de control. En un ordenador, este es por lo general el CTC (Terminal 5) o el DSR (Terminal 6 con un enchufe DB-25.

Interfaz de bus serial universal (USB)

La interfaz de bus serial universal es un módulo de interfaz enchufable que puede instalarse por parte del usuario. Se requiere un excitador (se suministra con todas las impresoras que disponen de esta interfaz) que debe instalarse en su ordenador. La configuración de este ordenador debe soportar los dispositivos periféricos conectados por USB bajo Windows 98 o mayor. Mayores informaciones acerca de la instalación del excitador USB se encuentran en el manual de servicio de la interfaz USB que se adjunta a todas las impresoras equipadas con una interfaz USB opcional. Mediante hubs de distribución pueden conectarse hasta 127 dispositivos en el puerto USB.

DATOS TÉCNICOS GENERALES

Enchufe:	USB Tipo B Plug
Cable:	Máx. 10 pies (3 m)
Host:	Windows 98 o mayor con puerto USB

DATOS ELÉCTRICOS

Suministro de energía:	Cable de corriente BUS
Consumo de potencia:	+5V@80ma

INTERFAZ DE RED LOCAL (LAN)

La interfaz de de red local (LAN) es un módulo de interfaz enchufable que puede instalarse por parte del usuario. Se requiere un excitador que se suministra con todas las impresoras que disponen de esta interfaz. El excitador debe instalarse en su ordenador. La configuración del ordenador debe ejecutar uno de los protocolos de red soportados mediante una conexión 10/100BaseT LAN. Mayores informaciones acerca de la instalación del excitador LAN se encuentran en el manual de servicio de la interfaz LAN que se adjunta a todas las impresoras equipadas con una interfaz LAN opcional.

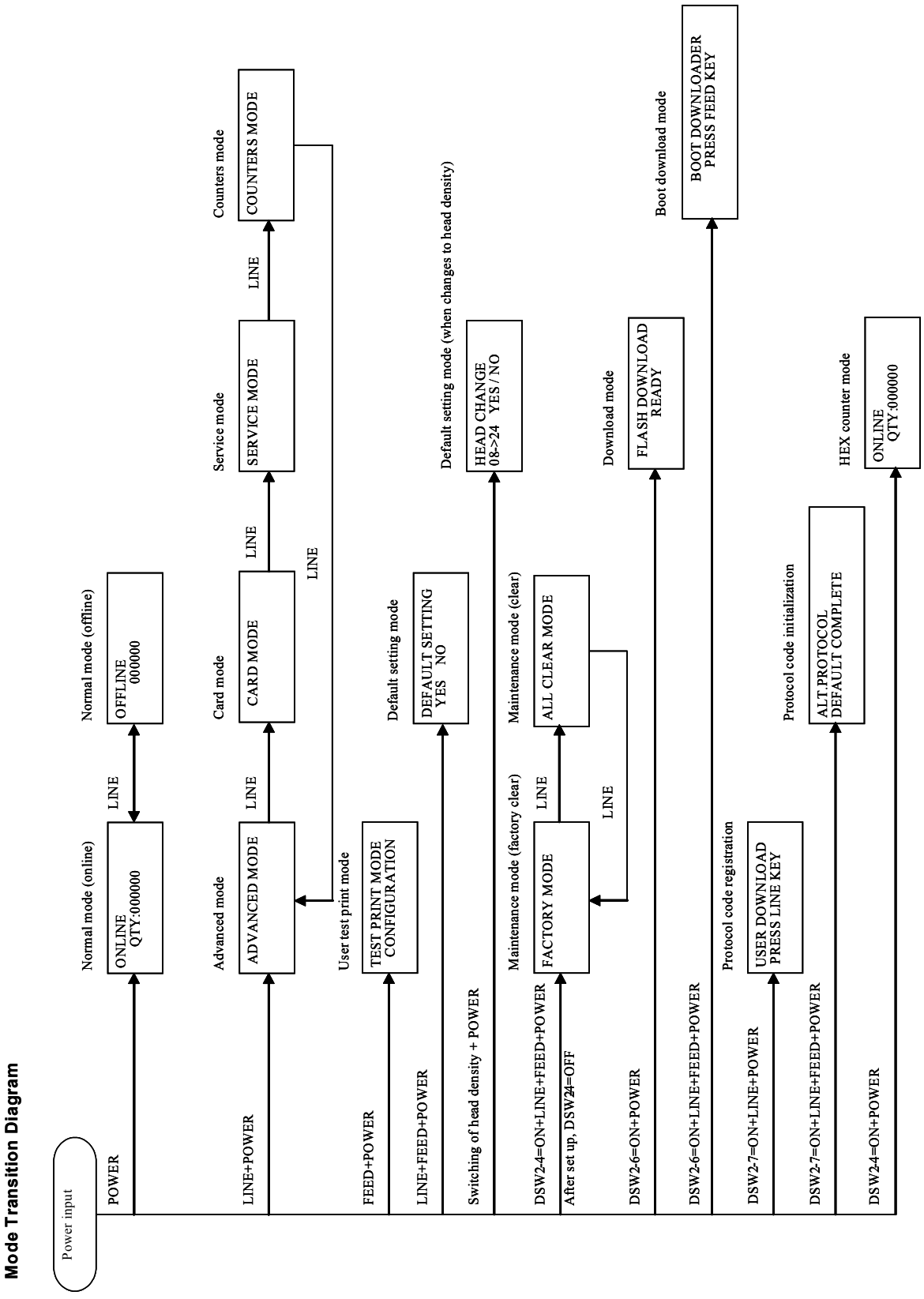
DATOS TÉCNICOS GENERALES

Cable:	10/100BaseT Categoría 5
Enchufe:	RJ-45 Recepción

DATOS ELÉCTRICOS

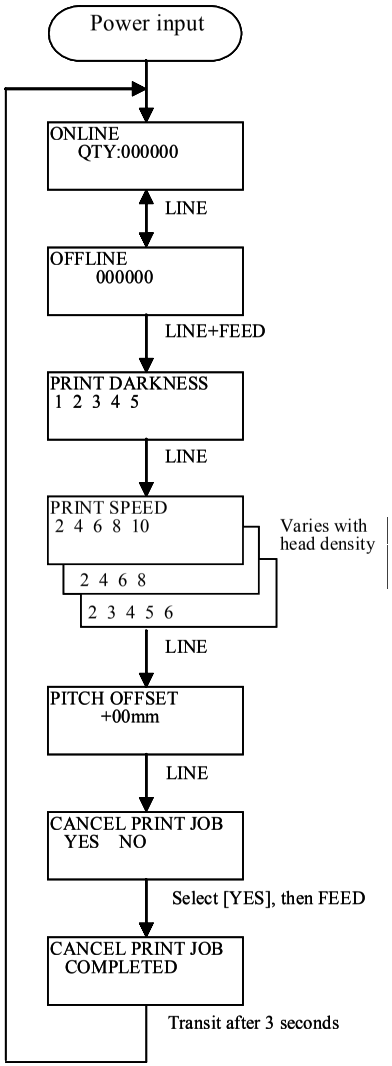
Suministro de energía:	Suministro de energía por impresora

ANEXO A

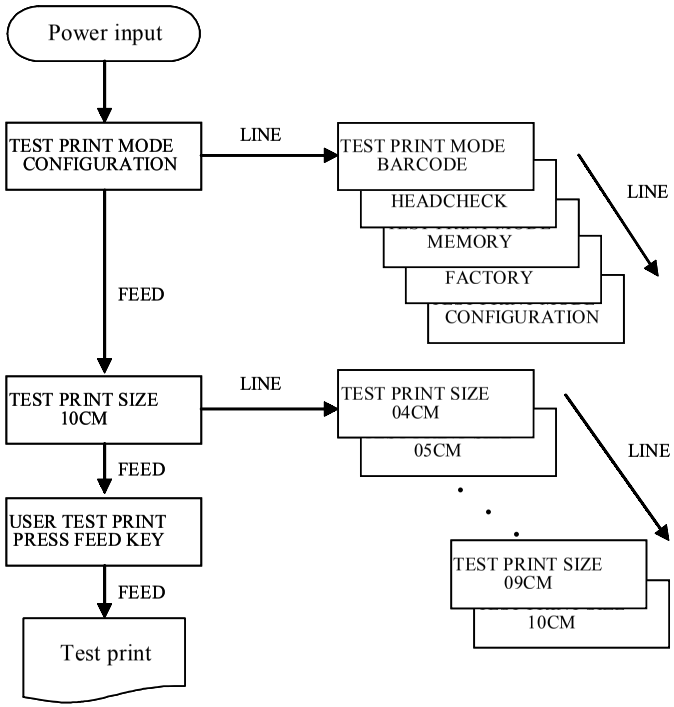

Mode Transition Diagram
Power input
POWER
Normal mode (online)
ONLINE
QTY:000000
LINE
Normal mode (offline)
OFFLINE
000000
LINE+POWER
Advanced mode
ADVANCED MODE
LINE
Card mode
CARD MODE
LINE
Service mode
SERVICE MODE
LINE
Counters mode
COUNTERS MODE
LINE
User test print mode
FEED+POWER
TEST PRINT MODE
CONFIGURATION
Default setting mode
LINE+FEED+POWER
DEFAULT SETTING
YES NO
Switching of head density + POWER
Default setting mode (when changes to head density)
HEAD CHANGE
08->24 YES / NO
Maintenance mode (factory clear)
DSW2-4=ON+LINE+FEED+POWER
After set up, DSW2-4=OFF
FACTORY MODE
LINE
Maintenance mode (clear)
ALL CLEAR MODE
LINE
Download mode
DSW2-6=ON+POWER
FLASH DOWNLOAD
READY
Boot download mode
DSW2-6=ON+LINE+FEED+POWER
BOOT DOWNLOADER
PRESS FEED KEY
Protocol code registration
DSW2-7=ON+LINE+POWER
USER DOWNLOAD
PRESS LINE KEY
Protocol code initialization
DSW2-7=ON+LINE+FEED+POWER
ALT.PROTOCOL
DEFAULT COMPLETE
HEX counter mode
DSW2-4=ON+POWER
ONLINE
QTY:000000

List of Various Mode

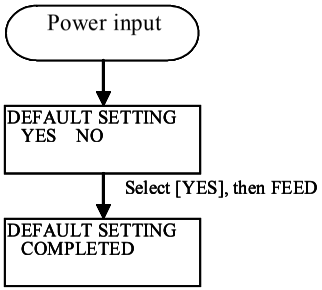
(1) Normal mode



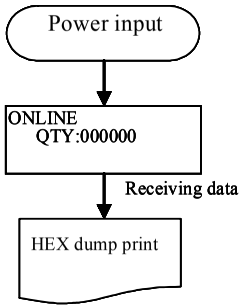
(2) Test print mode



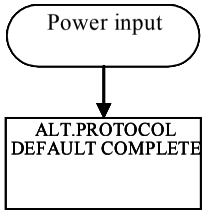
(3) Default setting mode



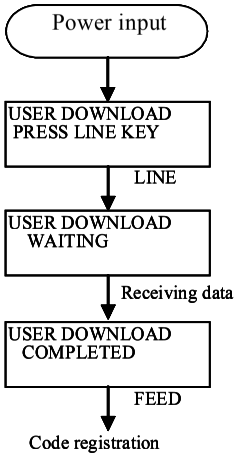
(4) HEX dump print



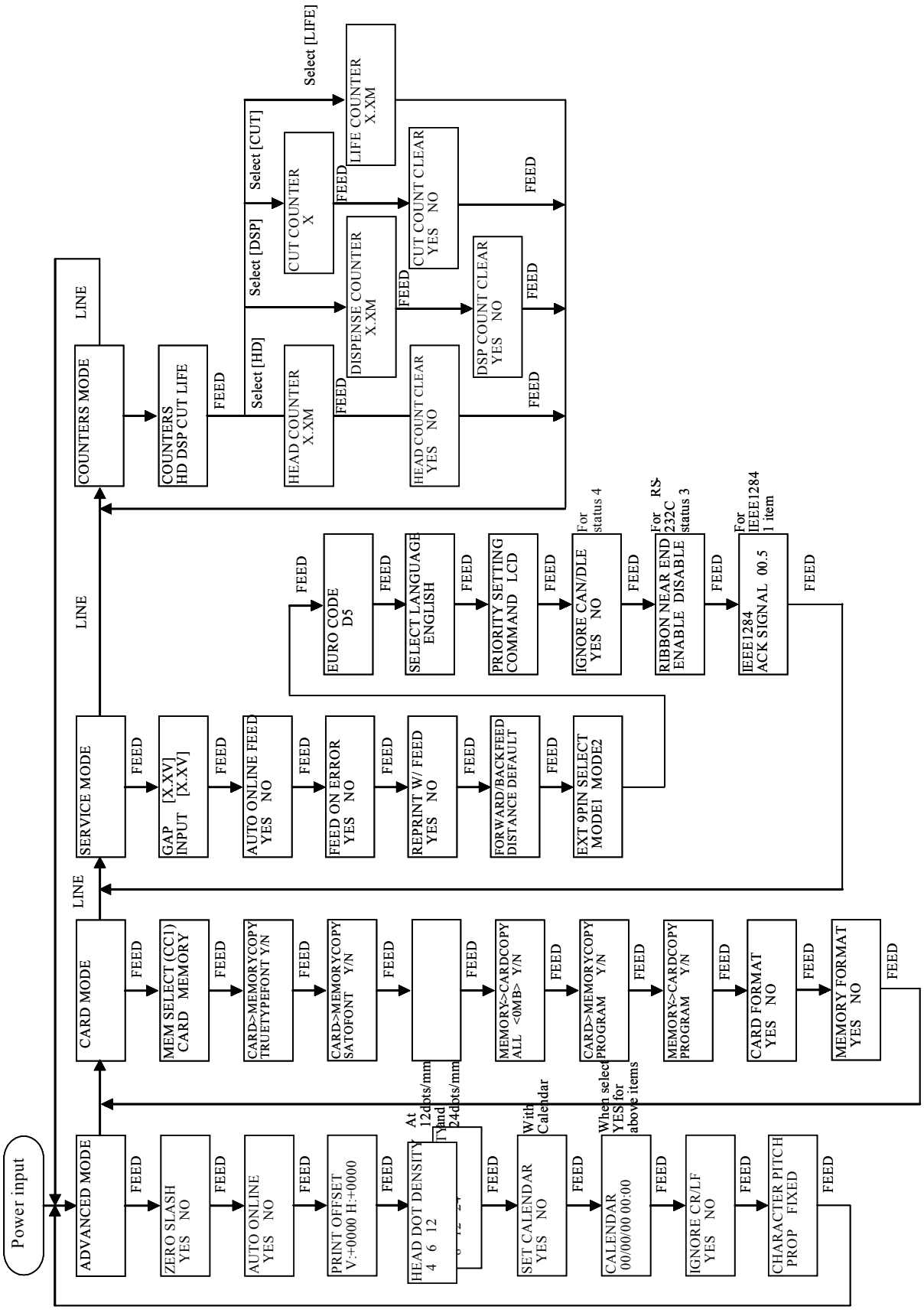
(5) Protocol code initialization



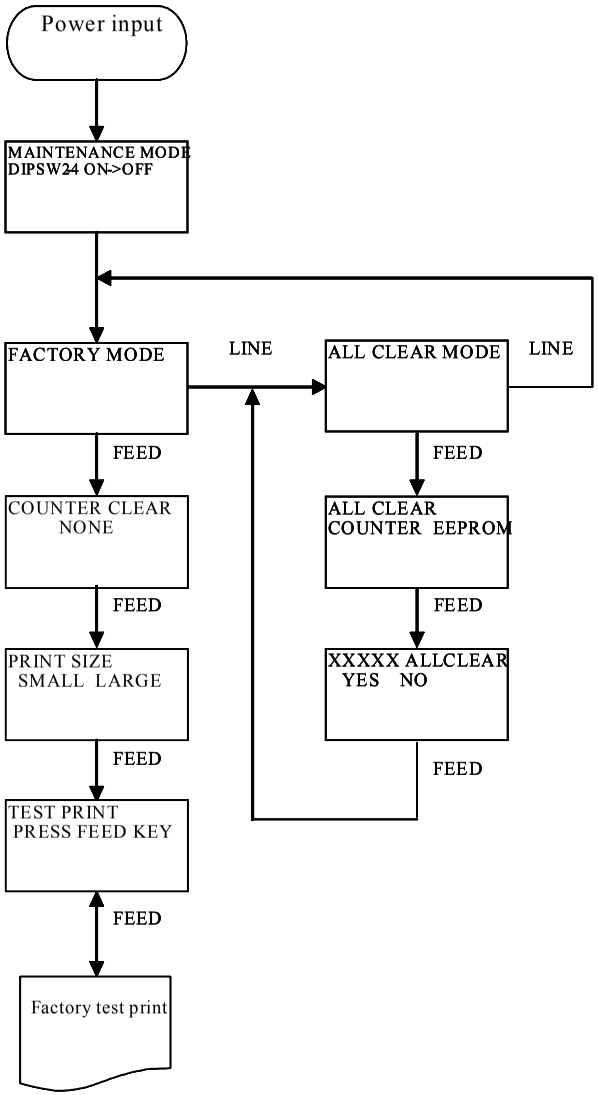
(6) Protocol code registration



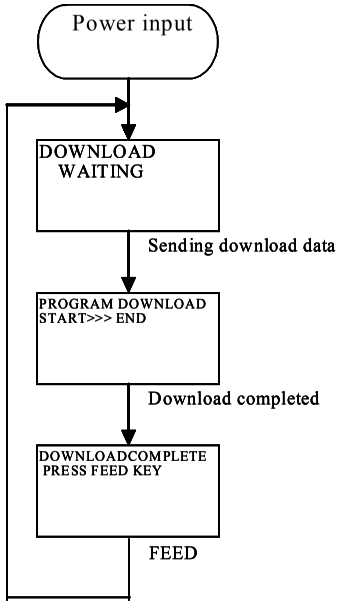
(7) Advancedmode, Card mode, Service modeCountermode



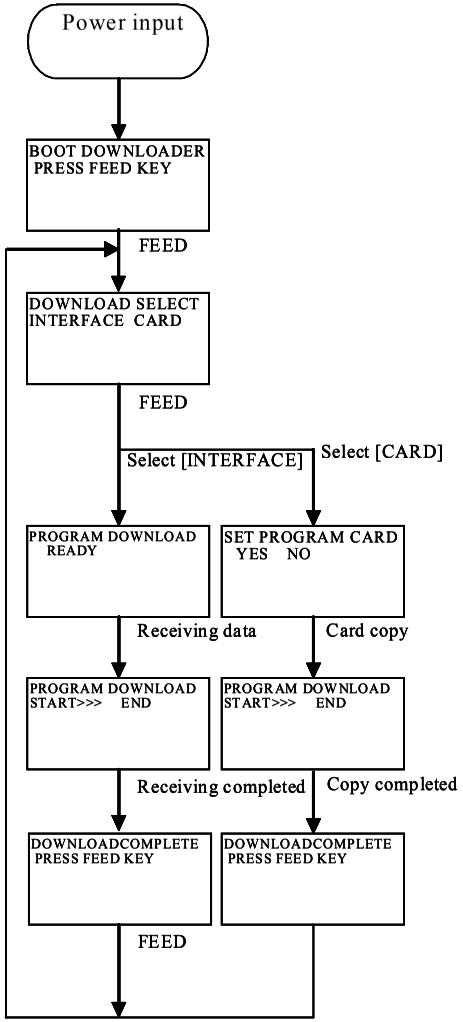
(8) Maintenance mode (Factory Clear, Clear)



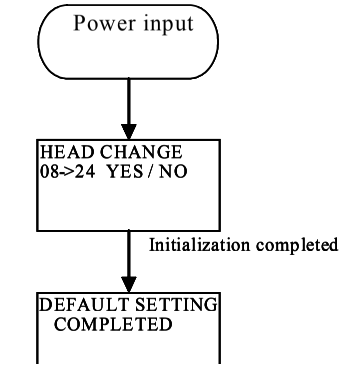
(9) Download mode



(10) Boot download mode



(11) Default setting mode
(Changes to density)



MANUFACTURERS
DECLARATION OF CONFORMITY

Product identification	Product:	Thermal or Thermal Transfer Printer
	Type:	**M84Prox (x: A to Z, -, or blank, up to 10 digits)**
	Options:	all

Means of conformity
The product is in conformity with the **EMC Directive 89/336/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC** based on test results using harmonised standards.

standards used:	EN55022 (Class B) EN61000-3-2: 1995 / A1:1998 / A2:1998 EN61000-3-3: 1995
Test report number:	E22282
	EN55024 : 1998 EN61000-4-2: 1995 EN61000-4-3: 1996 EN61000-4-4: 1995 EN61000-4-5: 1995 EN61000-4-6: 1996 EN61000-4-8: 1993 EN61000-4-11 : 1994
Test report number:	S22282
Test carried out by:	COSMOS Corporation
Date:	29.05.2002

The product is in conformity with **Low Voltage Directive 73/23/EEC** based on test results using harmonised standards.

standards used:	EN60950/A11 : 19997
Test carried out by:	TÜV Product Service GmbH
Certificate No:	AL 02 05 15569 027
Date:	22.05.2002

Manufacturer:
Bar Code SATO Electronics (M) SDN. BHD.
Lot 20, Jalan 223
46100 Petaling Jaya
Selangor Darul Ehsan, Malaysia

EC Representative:
SATO Europe NV
Leuvensesteenweg 369
1932 Sint-Stevens-Woluwe - Brussels
Belgium

Signature: AG Britts
Function: Managing Director SATO Europe NV
Date: 06.10.2003